



## ARCHIVED - Archiving Content

### Archived Content

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

## ARCHIVÉE - Contenu archivé

### Contenu archive

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

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

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

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

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

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

---

# STATION EXPÉRIMENTALE

DE

KAPUSKASING, ONT.

---

RAPPORT DU RÉGISSEUR  
SMITH BALLANTYNE

---

ANNÉE 1922



Poulailler de pionnier en bois rond

*Traduit au Bureau de traduction du Ministère*

---

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

OTTAWA  
F. A. ACLAND  
PRINTER TO THE KING'S MOST EXCELLENT MAJESTY  
1924

## TABLE DES MATIÈRES

	PAGES
La saison . . . . .	5
Météorologie . . . . .	5
Précipitation atmosphérique . . . . .	6-14
Températures . . . . .	7-15
Soleil . . . . .	15
Dates des travaux de la ferme . . . . .	16
Exploitation animale . . . . .	17
Vaches laitières . . . . .	17
Bovins de boucherie . . . . .	19
Moutons . . . . .	21
Pores . . . . .	22
Chevaux . . . . .	23
Grande culture . . . . .	24
Assolements . . . . .	24
Prix de revient des récoltes de la ferme . . . . .	27
Essais de culture . . . . .	31
Horticulture . . . . .	40
Verger . . . . .	40
Petits fruits . . . . .	41
Légumes . . . . .	43
Fleurs . . . . .	52
Bulbes . . . . .	53
Arbres et arbrisseaux . . . . .	54
Pelouses . . . . .	54
Céréales . . . . .	55
Plantes fourragères . . . . .	62
Plantes à ensilage . . . . .	62
Plantes annuelles à foin . . . . .	63
Plantes racines . . . . .	66
Légumes et graminées . . . . .	68
Production de la semence . . . . .	73
Chimie . . . . .	77
Volailles . . . . .	83
Abeilles . . . . .	88
Extension et publicité . . . . .	89
Notes générales de la ferme . . . . .	90



## STATION EXPÉRIMENTALE DE KAPUSKASING, ONT.

Rapport du régisseur, SMITH BALLANTYNE

### NOTES SUR LA SAISON

La hauteur totale de pluie enregistrée sur cette station pendant l'année de calendrier 1922 n'a été que de 19.07 pouces, soit 4.57 pouces de moins que la moyenne enregistrée pendant les cinq années précédentes de 1918 à 1922 inclusivement, savoir 23.64 pouces. Pendant les cinq mois de végétation du 1er mai au 30 septembre la hauteur totale de pluie a été de 8 pouces, soit 3.65 pouces de moins que la moyenne des cinq années précédentes pendant la même période. La hauteur de neige tombée en janvier et février a été normale, savoir 22 pouces, mais mars s'est distingué par une absence de tempêtes de neige, il n'est tombé qu'un demi-pouce. En avril il est tombé 16 pouces de neige et comme cette neige n'a disparu qu'à la fin d'avril, il a été impossible de se mettre à semer aussi tôt que d'habitude. Ce n'est que le 10 mai que les premières semailles ont pu être faites. Une période de sécheresse excessive s'est établie le 7 mai et a duré jusqu'au 7 juillet, couvrant 61 jours pendant lesquels il n'est tombé que 1.46 pouce de pluie. Comme ce sont là 61 des jours les plus importants de la saison, on voit facilement l'effet désastreux qu'une aussi longue période de sécheresse exerce sur la récolte. La semence de la plupart des récoltes a germé lentement et inégalement, causant une maturation inégale. Les foins ont été pauvres, les plantes-racines n'ont presque rien donné, les céréales étaient courtes en épis et en paille et les pacages se desséchaient.

La première pluie tant soit peu importante est tombée le 7 juillet (1.28 pouce) mais cette eau a bientôt disparu dans le sol crevassé et sec et comme les quelques ondées qui sont tombées entre cette période et l'hiver ont été très légères, la dernière partie de l'été et l'automne sont loin d'avoir été favorables à la végétation.

Les labours d'automne se sont faits difficilement sur un sol sec et dur. Les feux de terrain qui avaient commencé en été brûlaient encore lorsque la neige est venue recouvrir le sol cet automne.

Le temps a été spécialement favorable au séchage des récoltes, à la fenaison et à la moisson, et l'on peut se demander si les récoltes totales du nord de l'Ontario ont jamais été séchées en meilleur état qu'elles ne l'ont été cette année. Ceci fera compensation en partie pour le manque de qualité, car la qualité du fourrage est spécialement bonne et les bêtes hivernent tout aussi bien sur une ration passable de fourrage, ayant une qualité réellement bonne, qu'elles ne feraient sur une ration plus forte de fourrages moisés et en partie gâtés. Les gelées, sans être fréquentes, ont causé des dommages considérables à certaines récoltes. Trois gelées survenues en juin pendant les nuits du 11, 20 et 23 ont empêché le blé et le seigle d'automne de produire beaucoup de grain. Ces gelées ont été dures également pour les légumes tendres de jardin et le blé-d'Inde. Les épis de mil sur terre tourbeuse ont été endommagés et quelques champs d'orge tardive qui se trouvaient sur des étendues basses ont été pincées par la gelée plus tard dans la saison. Quant aux autres céréales elles paraissent avoir échappé remarquablement bien à la gelée.

### OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

La ville de Kapuskasing est à 548 milles presque droit au nord de Toronto, à environ 175 milles presque droit au sud de Moose Factory, à la baie James, et à environ 706.6 milles presque droit à l'est de Winnipeg. La ligne principale du National-Canadien passe à travers la ville, et l'emplacement de la station est à une latitude nord de 49° 23' et à une longitude ouest de 82° 29' et une élévation de 720 pieds.



HAUTEUR QUOTIDIENNE D'EAU TOMBÉE EN POUCES, EN L'ANNÉE 1922, À LA STATION EXPÉRIMENTALE  
FÉDÉRALE DE KAPUSKASING, ONTARIO—Fin.

Date	Janv.	Fév.	Mars		Avril		Mai	Jun	Juillet	Août	Sept.	Oct.		Nov.		Déc.
	Neige	Neige	Neige	Pluie	Neige	Pluie	Pluie	Pluie	Pluie	Pluie	Pluie	Neige	Pluie	Neige	Pluie	Neige
15.....		1	0.5						0.06	0.17		2.0	0.30	2.0		
16.....																
17.....		1							0.33	.32		0.5				
18.....												0.5				
19.....	0.5	1					0.44	0.18								
20.....	0.5											0.5				
21.....									0.12	0.20						1
22.....									0.10							
23.....								0.02			0.13					1
24.....														6		
25.....										0.11						1
26.....									0.27	0.18						
27.....									0.19							
28.....										0.63				2		
29.....														2		
30.....														2		
31.....																
Total.....	12	10	0.5	0.58	16	0.75	1.82	0.60	3.04	1.73	0.81	6	0.99	12	1.1	20
Hauteur totale.....	1.2	1.0	0.63		2.35		1.82	0.60	3.04	1.73	0.81	1.59		2.3		2.0

TEMPÉRATURES QUOTIDIENNES MINIMA EN L'ANNÉE 1922 À LA STATION EXPÉRIMENTALE FÉDÉRALE DE  
KAPUSKASING, ONTARIO

Date	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Jun	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
1.....	-40	25	2	8	40	43	46	39	50	52	25	-6
2.....	-13	0	6	10	40	50	39	54	50	29	25	-1
3.....	-15	-14	18	28	40	46	38	47	53	41	32	-14
4.....	-15	-9	15	30	40	60	55	30	50	29	33	-13
5.....	-35	-2	5	20	40	55	54	32	34	30	32	-13
6.....	-34	-25	10	33	30	60	37	43	41	25	34	-12
7.....	3	-20	-12	32	25	43	32	32	55	25	29	-13
8.....	10	-8	0	29	36	36	40	42	60	21	20	-5
9.....	2	-10	15	23	44	33	59	50	48	27	20	-27
10.....	-7	-12	14	23	38	45	50	48	30	27	30	-10
11.....	-33	-28	0	22	26	34	48	60	26	25	12	-5
12.....	-15	-18	33	13	35	28	43	53	37	21	20	-26
13.....	-33	-34	28	15	35	46	50	49	29	34	25	-32
14.....	-18	-18	20	24	38	32	59	68	26	25	21	-30
15.....	-11	-40	-3	20	29	46	60	47	35	29	20	-12
16.....	-29	-41	-6	38	45	42	56	47	25	19	23	-37
17.....	-36	-25	-15	15	50	36	53	50	32	9	16	-35
18.....	-35	-16	0	15	48	47	45	39	35	12	15	-42
19.....	-17	-8	10	9	50	45	38	29	37	6	9	-37
20.....	-14	-10	-3	9	32	33	47	37	38	17	11	-28
21.....	-25	-19	-10	15	28	24	53	52	49	25	8	-12
22.....	-34	-15	-2	10	40	53	49	49	50	23	18	-11
23.....	-30	-21	5	29	47	39	38	60	35	7	9	-10
24.....	-25	-17	7	30	39	27	39	50	31	15	9	-10
25.....	0	-10	10	18	31	35	48	43	27	22	8	-3
26.....	12	-5	13	10	28	47	55	57	33	20	4	-31
27.....	-12	-25	7	13	38	42	42	49	43	18	1	-29
28.....	-18	-21	-10	29	46	47	40	35	44	17	9	-29
29.....	-18		-13	20	27	40	47	41	52	4	-15	-19
30.....	-15		0	35	33	43	50	43	52	10	-11	-20
31.....	10		24		41		45	41		24		-2
Total.....	-552	-446	168	625	1,159	1,257	1,453	1,416	1,205	688	492	-554
Moyenne.....	-17.8	-16	5.42	20.83	37.4	41.9	46.87	45.67	40.16	22.2	16.4	-17.87



TEMPÉRATURES QUOTIDIENNES MAXIMA EN L'ANNÉE 1922 À LA STATION EXPÉRIMENTALE FÉDÉRALE DE  
KAPUSKASING, ONTARIO

Date	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
1.	-10	30	32	35	65	70	60	77	78	77	40	30
2.	18	30	28	50	62	82	63	81	73	79	45	20
3.	22	8	43	47	62	69	60	65	65	65	44	13
4.	-5	12	48	40	65	84	74	62	79	70	41	15
5.	-3	28	48	42	62	87	77	63	60	39	39	14
6.	6	3	42	43	63	84	80	69	58	50	38	1
7.	28	5	14	40	55	86	46	57	75	41	42	8
8.	30	15	33	56	68	53	75	66	81	50	31	17
9.	22	8	33	41	50	51	66	62	71	59	32	4
10.	7	32	40	33	59	64	76	76	53	61	35	15
11.	-3	0	41	34	56	69	77	79	61	43	35	32
12.	5	-8	43	21	64	55	68	77	64	36	31	-1
13.	0	-3	41	27	68	65	77	72	55	47	49	-6
14.	8	8	40	38	72	65	76	88	55	48	40	-8
15.	14	-3	26	44	64	62	84	88	55	34	26	10
16.	9	-8	8	48	76	63	78	67	53	32	36	0
17.	-2	15	18	43	72	76	75	80	58	31	43	-6
18.	-5	15	33	34	62	85	70	55	62	22	24	-21
19.	-5	28	28	29	60	79	72	64	64	25	22	0
20.	20	12	22	30	62	65	83	70	51	32	20	5
21.	-2	10	12	38	58	65	79	69	72	35	20	15
22.	-15	0	22	38	71	81	72	77	65	40	32	-1
23.	-10	0	35	54	85	88	68	79	77	25	32	10
24.	0	21	26	55	76	53	76	78	45	33	18	25
25.	15	20	30	32	78	65	82	61	47	34	19	3
26.	22	28	36	33	64	71	77	35	62	26	20	2
27.	25	10	28	32	78	68	68	65	27	15	-3	3
28.	24	12	12	56	84	79	65	70	80	25	32	3
29.	23	20	40	61	74	78	64	78	28	34	22	22
30.	26	35	56	60	71	83	67	63	34	38	32	32
31.	30	38	60	60	60	70	75	75	32	32	33	33
Total.....	294	328	955	1,209	2,052	2,129	2,264	2,161	1,925	1,280	973	313
Moyenne.....	9.5	11.8	30.8	40.3	66.2	71.0	73	69.71	64.16	41.3	32.43	10.09

NOMBRE QUOTIDIEN D'HEURES DE SOLEIL EN L'ANNÉE 1922 À LA STATION EXPÉRIMENTALE FÉDÉRALE DE  
KAPUSKASING, ONTARIO

Date	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
1.	3.5	.....	7.9	.....	8.1	10.5	3.2	13.9	12.1	10.2	2.8	.....
2.	3.1	.....	1.5	10.8	10.9	11.3	1.1	8.5	2.9	9.1	2.1	.....
3.	.....	2.0	3.5	4.2	2.8	3.1	.....	2.0	7.4	6.0	0.9	1.1
4.	.....	2.5	8.9	.....	1.1	9.8	12.4	3.9	9.2	2.0	.....	5.2
5.	1.5	.....	3.9	.....	1.5	13.4	2.1	7.2	6.3	0.2	.....	.....
6.	6.8	2.6	0.8	0.6	4.0	9.8	8.9	8.0	6.0	7.3	.....	6.8
7.	2.3	6.7	.....	.....	7.2	5.9	.....	5.8	8.9	.....	.....	5.8
8.	.....	0.8	9.0	10.0	12.7	0.6	14.6	13.0	5.0	8.7	.....	.....
9.	.....	3.6	0.6	.....	.....	0.7	8.5	3.4	9.1	8.7	1.3	5.9
10.	2.5	.....	3.7	.....	0.5	3.7	1.9	7.6	0.4	8.0	.....	.....
11.	.....	.....	2.5	.....	5.7	1.7	8.2	11.0	11.3	.....	.....	.....
12.	2.7	4.1	7.9	.....	14.8	13.5	1.4	1.9	8.5	.....	8.3	.....
13.	3.3	4.8	0.5	.....	14.6	2.8	10.6	3.1	0.2	0.6	6.6	4.2
14.	.....	8.1	1.5	.....	14.5	8.5	3.9	10.3	10.9	.....	.....	5.4
15.	6.3	3.1	.....	0.9	13.7	3.5	9.9	7.7	6.6	.....	1.0	2.0
16.	2.9	9.6	1.9	0.5	12.7	.....	7.8	5.3	5.4	.....	.....	6.7
17.	2.7	0.9	7.1	0.8	1.7	14.4	5.2	5.8	7.9	6.1	1.1	0.3
18.	5.2	3.1	10.0	9.1	0.7	15.2	9.1	.....	11.4	.....	.....	5.9
19.	0.6	.....	.....	0.6	.....	5.4	12.9	11.8	8.4	5.9	0.9	4.8
20.	1.4	3.4	.....	8.4	2.7	1.7	13.9	10.2	0.6	1.8	.....	.....
21.	4.3	3.9	7.8	9.9	7.2	10.5	11.1	2.0	6.3	0.3	3.0	.....
22.	6.2	1.2	10.5	7.1	14.3	14.1	1.4	1.0	.....	.....	0.8	3.0
23.	7.4	.....	0.3	11.4	13.3	9.3	7.9	4.8	8.7	.....	.....	.....
24.	7.0	7.6	10.1	1.2	1.1	0.7	14.6	2.4	5.4	.....	.....	.....
25.	4.2	4.8	.....	.....	14.9	12.6	14.1	0.4	1.1	.....	.....	.....
26.	.....	8.5	10.7	2.1	15.6	11.3	6.5	.....	7.6	.....	.....	1.8
27.	.....	1.0	2.1	13.8	14.0	0.2	5.1	2.9	6.3	.....	3.6	.....
28.	4.9	2.8	.....	7.4	11.7	11.0	11.4	1.3	9.6	.....	.....	4.4
29.	5.0	.....	10.3	2.5	8.2	9.1	13.0	11.7	9.4	.....	.....	.....
30.	3.6	.....	9.8	6.7	7.7	5.6	7.4	9.0	.....	3.0	.....	.....
31.	6.5	.....	4.2	.....	2.5	.....	8.7	12.4	.....	4.3	.....	.....
Total.....	93.9	85.1	137.0	108.0	240.4	219.9	236.8	188.3	192.9	82.2	32.4	63.3
Moyenne quotid	3.029	3.039	4.419	3.6	7.754	7.33	7.639	6.074	6.43	2.65	1.08	2.042

## HAUTEUR MENSUELLE D'EAU TOMBÉE À LA STATION EXPÉRIMENTALE FÉDÉRALE DE KAPUSKASING, ONTARIO

Mois	1918	1919	1920	1921	1922
Janvier.....	1.5	0.5	0.65	1.52	1.2
Février.....	1.0	0.95	0.35	0.75	1.0
Mars.....	1.5	0.8	1.7	3.25	0.63
Avril.....	0.075	2.04	3.35	4.8	2.35
Mai.....	0.752	1.52	1.18	3.12	1.82
Juin.....	1.089	0.23	1.45	1.23	0.60
Juillet.....	2.883	0.48	2.57	7.02	3.04
Août.....	0.145	5.92	1.35	3.2	1.73
Septembre.....	2.75	3.0	3.11	7.26	0.81
Octobre.....	1.985	3.6	1.49	0.56	1.59
Novembre.....	2.56	3.93	0.3	1.55	2.3
Décembre.....	1.5	1.35	1.9	3.42	2.0
Total.....	17.739	24.32	19.40	37.68	19.07

## HAUTEUR D'EAU MENSUELLE, COMPARAISON ENTRE L'ANNÉE 1922 ET LES ANNÉES DE 1918 À 1922 INCLUSIVEMENT

Mois	Hauteur d'eau en 1922	Hauteur moyenne de 1918-1922	Hauteur au-dessus de la moyenne en 1922	Hauteur au-dessous de la moyenne en 1922	Nombre d'années au-dessus de 1922	Nombre d'années au-dessous de 1922	Hauteur moyenne exprimée en pourcentage
Janvier.....	1.2	1.074	0.126		2	2	4.543
Février.....	1.0	0.810	0.19			3	3.046
Mars.....	0.63	1.576		0.946		4	6.636
Avril.....	2.35	2.523		0.173	2	2	10.677
Mai.....	1.82	1.678	0.142		3	1	7.098
Juin.....	0.6	0.919		0.319	1	3	3.887
Juillet.....	3.04	3.198		0.158	3	1	13.528
Août.....	1.73	2.469		0.739	2	2	10.444
Septembre.....	0.81	3.386		2.576		4	14.323
Octobre.....	1.59	1.845		0.255	2	2	7.804
Novembre.....	2.3	2.128	0.172		2	2	9.255
Décembre.....	2.0	2.034		0.034	3	1	8.604

## NOMBRE DE JOURS PENDANT LESQUELS IL EST TOMBÉ DE LA PLUIE OU DE LA NEIGE CHAQUE MOIS À LA STATION EXPÉRIMENTALE FÉDÉRALE DE KAPUSKASING, ONTARIO

Mois	1918	1919	1920	1921	1922	Moyenne
Janvier.....	4	3	3	8	8	5.2
Février.....	4	8	3	4	6	5.0
Mars.....	3	6	4	7	3	4.6
Avril.....	2	9	9	7	4	6.2
Mai.....	9	6	4	10	3	6.4
Juin.....	13	4	4	5	4	6.0
Juillet.....	7	3	10	10	11	8.2
Août.....	7	15	4	9	7	8.4
Septembre.....	15	15	7	9	4	10.0
Octobre.....	10	11	7	3	6	7.4
Novembre.....	6	11	2	10	9	7.6
Décembre.....	5	9	8	12	7	8.2
Total.....	85	100	65	94	72	83.2

## TEMPÉRATURES MINIMA MENSUELLES À LA STATION EXPÉRIMENTALE FÉDÉRALE DE KAPUSKASING, ONTARIO

Mois	1918		1919		1920		1921		1922	
	Température	Date	Température	Date	Température	Date	Température	Date	Température	Date
Janvier.....	-50	31	-33	4 et 5	-52	24	-37	16	-40	1
Février.....	-52	5	-30	9	-38	27	-44	26	-41	16
Mars.....	-37	6	-33	13	-39	14	-30	4 et 18	-15	17
Avril.....	-7	4	-12	1	2	4	-7	1	8	1
Mai.....	20	4	20	8	20	2	15	3 et 10	25	7
Juin.....	26	4	30	28	33	4	20	4	24	21
Juillet.....	31	20	33	7	34	19	34	31	32	7
Août.....	30	3	36	8	27	22	25	31	30	4
Septembre.....	29	27	28	26	22	30	24	8	26	11 et 14
Octobre.....	20	7	12	27	10	29	8	10	6	19
Novembre.....	-2	26	-22	26	-11	21 et 22	-28	22	-15	29
Décembre.....	-30	25	-43	2	-31	25	-33	23	-42	18

## TEMPÉRATURES MINIMA MENSUELLES.—COMPARAISON ENTRE L'ANNÉE 1922 ET LES ANNÉES DE 1918 À 1922 INCLUSIVEMENT

Mois	Minimum 1922	Température minimum moyenne	Somme au-dessus de la moyenne en 1922	Somme au-dessus de la moyenne en 1922	Nombre d'années au-dessus de 1922	Nombre d'années au-dessus de 1922
Janvier.....	-40	-42.4	2.4	.....	2	2
Février.....	-41	-41.0	.....	.....	2	2
Mars.....	-15	-30.8	15.8	.....	.....	4
Avril.....	8	3.2	4.8	.....	.....	4
Mai.....	25	20.0	5.0	.....	.....	4
Juin.....	24	26.6	.....	2.6	3	1
Juillet.....	32	32.8	.....	0.8	3	1
Août.....	30	29.6	0.4	.....	1	2
Septembre.....	26	25.8	0.2	.....	2	2
Octobre.....	6	11.2	.....	5.2	4	.....
Novembre.....	-15	-15.6	0.6	.....	2	2
Décembre.....	-42	-35.8	.....	6.2	3	1

## TEMPÉRATURES MAXIMA MENSUELLES À LA STATION EXPÉRIMENTALE FÉDÉRALE DE KAPUSKASING, ONTARIO

Mois	1918		1919		1920		1921		1922	
	Température	Date	Température	Date	Température	Date	Température	Date	Température	Date
Janvier.....	23	18	33	22	30	7	47	27	30	8 et 31
Février.....	35	5	37	22	31	8	33	27 et 28	32	10
Mars.....	43	20 et 31	59	27	62	23	57	27	48	4 et 5
Avril.....	68	21	65	22	62	23	83	25	56	30
Mai.....	80	17	84	30	82	26	92	21	85	23
Juin.....	72	27	93	1	82	14 et 28	94	30	88	23
Juillet.....	82	25	94	2	84	11	99	6	84	15
Août.....	77	5	84	18	87	8	81	25	88	14 et 15
Septembre.....	73	2	85	3	87	26	84	1	80	28
Octobre.....	64	30	70	5	75	13	62	28	79	2
Novembre.....	56	13	47	11	40	7	56	14	49	13
Décembre.....	55	27	35	23	41	14	60	1	33	25

TEMPÉRATURES MAXIMA MENSUELLES.—COMPARAISON ENTRE L'ANNÉE 1922 ET LES ANNÉES DE 1918 À 1922  
INCLUSIVEMENT

Mois	Maximum 1922	Tempéra- ture moyenne maximum	Somme au-dessus de la moyenne en 1922	Somme au-dessous de la moyenne en 1922	Nombre au-dessus de 1922	Nombre au-dessous de 1922
Janvier.....	30	32.6		2.6	2	1
Février.....	32	33.6		1.6	3	1
Mars.....	48	53.8		5.8	3	1
Avril.....	56	66.8		10.8	4	
Mai.....	85	84.6	0.4		1	3
Juin.....	88	85.8	2.2		2	2
Juillet.....	84	88.6		4.6	2	1
Août.....	88	83.4	4.6		0	4
Septembre.....	80	81.8		1.8	3	1
Octobre.....	79	70.0	9.0		0	4
Novembre.....	49	49.6		0.6	2	2
Décembre.....	33	44.8		11.8	4	0

MOYENNES MENSUELLES DES TEMPÉRATURES MINIMA À LA STATION EXPÉRIMENTALE FÉDÉRALE DE  
KAPUSKASING, ONTARIO

Mois	1918	1919	1920	1921	1922
Janvier.....	-18.35	-3.06	-21.32	-12.55	-17.8
Février.....	-18.71	0.85	-6.82	-11.0	-16.0
Mars.....	-7.48	1.74	-2.06	-4.1	5.42
Avril.....	16.76	19.63	20.8	17.5	20.83
Mai.....	30.38	36.2	34.29	28.0	37.4
Juin.....	39.4	51.6	47.13	39.13	41.9
Juillet.....	48.8	52.7	44.7	50.6	46.87
Août.....	48.16	51.73	46.25	38.6	45.67
Septembre.....	34.56	42.53	40.0	36.6	40.16
Octobre.....	31.8	29.12	36.13	23.61	22.2
Novembre.....	22.5	13.93	11.83	0.47	16.4
Décembre.....	0.38	-14.96	4.35	-5.0	-17.87

MOYENNES MENSUELLES DES TEMPÉRATURES MINIMA.—COMPARAISON ENTRE L'ANNÉE 1922 ET LES ANNÉES  
DE 1918 À 1922 INCLUSIVEMENT

Mois	Minimum moyen en 1922	Moyenne des moyennes minima	Somme au-dessus de la moyenne de 1922	Somme au-dessous de la moyenne de 1922	Nombre d'années au-dessus de 1922	Nombre d'années au-dessous de 1922
Janvier.....	-17.8	-14.616		3.184	2	2
Février.....	-16.0	-10.344		5.664	3	1
Mars.....	5.42	-1.296	6.716			4
Avril.....	20.83	19.104	1.728			4
Mai.....	37.4	33.254	4.146			4
Juin.....	41.9	43.832		1.932	2	2
Juillet.....	46.87	48.734		1.864	3	1
Août.....	45.67	46.082		0.412	3	1
Septembre.....	40.16	38.77	1.39		1	3
Octobre.....	22.2	28.572		6.372	4	
Novembre.....	16.4	13.026	3.374		1	3
Décembre.....	-17.87	-6.602		11.268	4	

MOYENNES MENSUELLES DES TEMPÉRATURES MAXIMA À LA STATION EXPÉRIMENTALE FÉDÉRALE DE KAPUSKASING  
ONTARIO

Mois	1918	1919	1920	1921	1922
Janvier.....	8.54	15.61	3.61	15.3	9.5
Février.....	10.21	18.21	16.86	20.71	11.8
Mars.....	26.9	30.16	29.83	26.8	30.8
Avril.....	47.9	43.36	40.06	48.7	40.3
Mai.....	52.7	65.5	58.61	61.5	68.2
Juin.....	60.2	79.7	71.23	76.7	71.0
Juillet.....	65.32	79.2	69.55	81.8	73.0
Août.....	66.19	70.64	75.26	68.9	69.71
Septembre.....	53.36	62.0	70.43	63.9	64.16
Octobre.....	49.4	42.38	59.0	47.58	41.3
Novembre.....	40.2	25.96	28.2	30.63	32.43
Décembre.....	20.1	8.9	19.68	17.8	10.09

MOYENNES MENSUELLES DES TEMPÉRATURES MAXIMA.—COMPARAISON ENTRE L'ANNÉE 1922 ET LES ANNÉES  
DE 1918 À 1922 INCLUSIVEMENT

Mois	Moyenne maximum en 1922	Moyenne des moyennes maxima	1922 Somme au-dessus de la moyenne	1922 Somme au-dessous de la moyenne	Nombre d'années au-dessus de 1922	Nombre d'années au-dessous de 1922
Janvier.....	9.5	10.512		1.012	2	2
Février.....	11.8	15.558		3.758	3	1
Mars.....	30.8	28.898	1.902		0	4
Avril.....	40.3	44.244		3.944	4	0
Mai.....	68.2	60.902	5.398		0	4
Juin.....	71.0	71.766		0.766	3	1
Juillet.....	73.0	73.774		0.774	2	2
Août.....	69.71	70.14		0.43	2	2
Septembre.....	64.16	62.77	1.39		1	3
Octobre.....	41.3	47.932		6.632	4	0
Novembre.....	32.43	31.484	0.946		1	3
Décembre.....	10.09	15.314		5.224	3	1

MOYENNES DES TEMPÉRATURES MENSUELLES À LA STATION EXPÉRIMENTALE FÉDÉRALE DE KAPUSKASING,  
ONTARIO

Mois	1918	1919	1920	1921	1922
Janvier.....	- 4.9	6.3	- 8.85	1.37	- 4.16
Février.....	- 4.25	9.53	5.02	4.85	- 2.1
Mars.....	9.71	15.95	13.88	11.37	18.1
Avril.....	32.35	31.5	30.88	33.06	30.56
Mai.....	41.53	50.85	46.45	44.77	51.79
Juin.....	49.81	65.65	59.2	57.9	56.43
Juillet.....	57.06	65.96	57.13	66.21	59.95
Août.....	57.17	81.19	60.75	53.75	57.69
Septembre.....	43.96	52.26	55.2	50.2	52.16
Octobre.....	40.6	35.75	47.56	35.6	31.74
Novembre.....	31.36	19.95	20.02	15.55	24.4
Décembre.....	10.2	- 3.03	12.02	6.45	- 3.88
Total.....	364.60	411.86	399.26	381.08	372.68
Moyenne.....	30.383	34.322	33.27	31.75	31.05

Moyennes des températures mensuelles.—COMPARAISON ENTRE L'ANNÉE 1922 ET LES ANNÉES 1918 À 1922 INCLUSIVEMENT

Mois	Température moyenne 1922	Moyenne des moyennes de 1918-22	Somme au-dessus de la moyenne 1922	Somme au-dessous de la moyenne 1922	Nombre d'années au-dessus de la moyenne 1922	Nombre d'années au-dessous de la moyenne 1922
Janvier.....	- 4.16	- 2.048	.....	2.112	2	2
Février.....	- 2.1	2.61	.....	4.71	3	1
Mars.....	18.1	13.8	4.3	.....	.....	4
Avril.....	30.56	31.67	.....	1.11	4	.....
Mai.....	51.70	47.278	4.512	.....	.....	4
Juin.....	56.43	57.798	.....	1.368	3	1
Juillet.....	59.95	61.262	.....	1.278	2	2
Août.....	57.69	58.11	.....	0.420	2	2
Septembre.....	52.16	50.756	1.404	.....	2	2
Octobre.....	31.74	38.25	.....	6.51	4	.....
Novembre.....	24.4	22.256	2.144	.....	1	3
Décembre.....	- 3.88	4.352	.....	8.232	4	.....
Moyenne.....	31.05	32.249	.....	.....	.....	.....

Nombre d'heures de soleil par mois à la station expérimentale fédérale de Kapuskasing, Ontario

Mois	1919	1920	1921	1922	Moyenne
Janvier.....	79.9	63.5	101.8	93.9	84.775
Février.....	93.5	113.8	122.0	85.1	103.600
Mars.....	109.4	144.6	125.1	137.0	129.025
Avril.....	169.4	73.8	187.6	108.0	134.700
Mai.....	255.6	210.8	238.6	240.4	236.35
Juin.....	317.2	250.2	302.6	219.9	272.475
Juillet.....	235.6	224.5	276.2	236.8	243.275
Août.....	152.0	278.9	220.6	188.3	209.95
Septembre.....	95.6	173.4	174.7	192.9	159.15
Octobre.....	67.9	151.2	80.2	82.2	95.375
Novembre.....	43.8	70.0	32.9	43.9	47.525
Décembre.....	74.9	46.9	16.8	63.3	50.475
Total.....	1,694.8	1,801.6	1,890.1	1,680.2	1,766.675

Nombre mensuel d'heures de soleil.—COMPARAISON ENTRE L'ANNÉE 1922 ET LES ANNÉES 1919 À 1922 INCLUSIVEMENT

Mois	Heures de soleil 1922	Nombre moyen d'heures de soleil 1919-22	Somme au-dessus de la moyenne 1922	Somme au-dessous de la moyenne 1922	Nombre d'années au-dessus de la moyenne 1922	Nombre d'années au-dessous de la moyenne 1922	Nombre moyen quotidien d'heures de soleil
Janvier.....	93.9	84.775	9.125	.....	1	2	2.826
Février.....	85.1	103.6	.....	18.5	3	0	3.67
Mars.....	137.0	129.025	7.975	.....	1	2	4.162
Avril.....	108.0	134.70	.....	26.7	2	1	4.49
Mai.....	240.4	236.35	4.05	.....	1	2	7.628
Juin.....	219.9	272.475	.....	52.575	3	0	9.082
Juillet.....	236.8	243.275	.....	6.475	1	2	7.847
Août.....	188.3	209.95	.....	21.65	1	2	6.77
Septembre.....	192.9	159.15	33.75	.....	0	3	5.305
Octobre.....	82.2	95.375	.....	13.175	1	2	3.076
Novembre.....	32.4	47.525	.....	15.125	3	0	1.584
Décembre.....	63.3	50.475	22.825	.....	1	2	1.628

MOYENNES MENSUELLES DE PRÉCIPITATION ET TEMPÉRATURES POUR LA PÉRIODE DE 1918 À 1922 INCLUSIVEMENT,  
ET HEURES DE SOLEIL POUR 1919 À 1922 INCLUSIVEMENT

Mois	Précipitation			Heures de soleil		Température		
	Pouces	Pourcent	Nombre de jours pendant lesquels il est tombé de la pluie	1919 à 1922 par mois	1919 à 1922 par jour	Vraie moyenne	Maximum moyenne	Minimum moyen
Janvier.....	1.074	4.543	5.2	84.775	2.826	-2.048	32.6	-42.4
Février.....	0.810	3.046	5.0	103.6	3.67	2.61	33.6	-41.0
Mars.....	1.576	6.666	4.6	129.025	4.162	13.8	53.8	-30.8
Avril.....	2.523	10.677	6.2	134.7	4.49	31.67	66.8	3.2
Mai.....	1.678	7.098	6.4	236.35	7.628	47.278	84.6	20.0
Juin.....	0.919	3.887	6.0	272.475	9.082	57.798	85.5	26.6
Juillet.....	3.198	13.528	8.2	243.275	7.847	61.262	88.6	32.8
Août.....	2.469	10.448	8.4	209.95	6.77	58.11	83.4	29.6
Septembre.....	2.386	14.323	10.0	159.15	5.305	50.756	81.8	25.8
Octobre.....	1.845	7.804	7.4	95.375	3.076	38.25	70.0	11.2
Novembre.....	2.128	9.255	7.6	47.525	1.584	22.256	49.6	-15.6
Décembre.....	2.034	8.604	8.2	50.475	1.628	4.352	44.8	-35.8

TOTAUX ANNUELS DE TEMPÉRATURE POUR LES ANNÉES DE 1918 À 1922 ET HEURES DE SOLEIL POUR LES ANNÉES 1919 À 1922

Année	Précipitation	Nombre de jours pendant lesquels il est tombé de la pluie	Nombre d'heures de soleil	Moyenne de la moyenne mensuelle
1918.....	17.739	85	.....	30.383
1919.....	24.32	100	1,694.8	34.322
1920.....	19.40	55	1,801.6	33.27
1921.....	37.68	94	1,890.1	31.75
1922.....	19.07	72	1,680.2	31.05

PRÉCIPITATION ATMOSPHÉRIQUE (HAUTEUR DE PLUIE ET DE NEIGE)

Toutes ces notes météorologiques ont une importance considérable mais celles qui offrent le plus d'intérêt au point de vue du succès et de l'insuccès de culture dans le Nouvel Ontario sont celles qui se rapportent à la précipitation atmosphérique, c'est-à-dire à la hauteur de pluie, et à la température, spécialement pendant la saison de végétation. S'il ne tombe pas une quantité suffisante d'eau ou si la température descend trop bas, les récoltes sont compromises; par contre, si la quantité d'eau est suffisante et la température bonne, on est presque sûr d'avoir une récolte abondante.

Il ressort des observations faites jusqu'à date quelques variations et certaines données intéressantes. La plus grande quantité d'eau est tombée pendant l'année 1921; elle était de 37.68 pouces. La plus petite quantité en 1918 était de 17.739 pouces. Il y a là un écart de 19.941 pouces. La moyenne pour la période des cinq années de 1918 à 1922 inclusivement est de 23.64 pouces.

Heureusement presque une moitié de la hauteur de pluie tombe pendant la saison de végétation; du 1er mai au 30 septembre, la moyenne est de 49.28 pour 100, comme suit: mai, 7.098 pour 100, juin, 3.887 pour 100, juillet, 13.528 pour 100, août, 10.444 pour 100 et septembre, 14.323 pour 100. C'est le mois de septembre qui reçoit le plus gros pourcentage de l'année et le mois de février le plus petit, savoir 3.046 pour 100.

La plus forte pluie est tombée le 22 septembre 1921; elle a été de 3.2 pouces et la plus forte chute de neige, le 21 mars 1921; elle a été de 12 pouces en une journée.

En considérant le nombre de jours par mois où il est tombé de la pluie, un fait intéressant à noter c'est que le même mois qui reçoit la plus forte hauteur de pluie est aussi celui où il y a le plus grand nombre de jours pluvieux.

### TEMPÉRATURES

Le mois de janvier est le mois le plus froid de l'année. La température habituelle moyenne est de  $-2.048$  degrés. Février vient ensuite comme le deuxième mois le plus froid, avec une température moyenne de 2.61 degrés et décembre vient troisième avec 4.352 degrés. Mars vient quatrième parmi les mois plus froids avec une moyenne de 13.8 degrés; novembre vient cinquième avec une moyenne de 22.256 degrés, avril vient sixième avec 31.67. Juillet est le mois le plus chaud de l'année avec une température moyenne de 61.262 degrés suivi par août avec 58.11 degrés, juin, 57.798, septembre, 50.756, mai, 47.278 et octobre avec 38.25.

En ce qui concerne la moyenne mensuelle minimum, les douze mois viennent exactement dans le même ordre savoir, janvier à la moyenne mensuelle minimum la plus basse suivi par février, décembre, novembre et avril tandis que juillet a la plus haute moyenne mensuelle minimum suivi par août, juin, septembre, mai et octobre. Quant à la moyenne mensuelle maximum, il y a quelques légers changements dans l'ordre des mois.

La plus basse température qui ait été jamais enregistrée sur cette station est de  $-52$  degrés, elle a été atteinte à deux dates différentes, savoir 5 février 1918 et 24 janvier 1920.

Les températures moyennes minima suivantes pour l'année 1918 à 1922 inclusivement peuvent être considérées comme une assez bonne indication des plus grands froids auxquels on peut s'attendre pendant chaque mois de l'année: janvier,  $-42.4$  degrés, février,  $-21$ , mars, 30.8, avril 3.2, mai, 20, juin, 26.6, juillet 32.8, août, 29.6 septembre, 25.8, octobre 11.2 novembre,  $-15.6$  et décembre,  $-35.8$  degrés.

La plus haute température qui ait été jamais enregistrée sur cette station a été de 99 degrés le 6 juillet 1921.

Les moyennes suivantes donnent une assez bonne idée de la température maximum à laquelle on peut s'attendre chaque mois: janvier, 32.6, février, 33.6, mars, 53.8, avril, 66.8, mai, 84.6, juin, 85.8, juillet, 88.6, août, 83.4, septembre, 81.8, octobre, 70.0, novembre, 49.6 et décembre 44.8.

Juillet de 1921 a été le mois le plus chaud et janvier 1920 a été le mois le plus froid. L'année 1918 a eu la plus basse température moyenne mensuelle et l'année 1919 la plus haute. Le lecteur qui consulte ces notes sur la température sera porté immédiatement à cette conclusion que la température est très importante et qu'elle est, dans bien des cas, le facteur limitatif dans la production de la récolte. Ceci s'applique tout spécialement aux espèces de légumes plus tendres et aux récoltes qui mûrissent tard.

Il est à noter que sur un total de soixante mois couverts par ces relevés, il n'y a eu que six mois entièrement exempts de gelée. Juillet est le mois qui a le moins de gelée et même en juillet il y a eu une gelée pendant ces cinq dernières années, ceci s'applique également au mois d'août.

### SOLEIL

C'est le mois de juin qui a eu le plus grand nombre d'heures de soleil par jour, la moyenne a été de 9.082 heures; novembre en a eu le moins, la moyenne a été de 1.584 heure. Le plus petit nombre d'heures de soleil enregistré a été en l'année 1922 lorsqu'on a enregistré 1680.2 heures de soleil. Le plus grand



nombre d'heures de soleil a été enregistré en 1921, savoir: 1890.1 heures. La moyenne des quatre années, de 1919 à 1922 inclusivement, a été de 1766.675 heures de soleil par année.

### DATES DES TRAVAUX DE LA FERME

Les dates des travaux de culture varient beaucoup d'une année à l'autre. Ce fait a souvent une portée importante sur les résultats définitifs. Voici à quelles dates les opérations les plus importantes de la ferme ont été commencées ces trois dernières années.

DATES DES TRAVAUX DE CULTURE, TROIS ANNÉES, 1920 à 1922

Travail	Année 1920	Année 1921	Année 1922
Premiers travaux sur la terre.....	6 mai.....	3 mai.....	9 mai.....
Semis de blé.....	10 ".....	5 ".....	13 ".....
Semis d'avoine.....	10 ".....	5 ".....	13 ".....
Semis d'orge.....	10 ".....	5 ".....	13 ".....
Semis de seigle de printemps.....	.....	5 ".....	13 ".....
Semis de pois.....	.....	5 ".....	13 ".....
Semis de tournesols.....	11 juin.....	10 ".....	23 ".....
Semis de blé d'Inde.....	7 ".....	10 ".....	23 ".....
Plantation de pommes de terre.....	4 ".....	31 ".....	3 juin.....
Semis de betteraves fourragères.....	24 mai.....	23 ".....	2 ".....
Semis de navets.....	14 juin.....	8 juin.....	3 ".....

DATES DES TRAVAUX DE CULTURE—TROIS ANNÉES, 1920 à 1922

Travail	Année 1920	Année 1921	Année 1922
Semis de A. P. V.....	11 juin.....	10 mai.....	23 mai.....
Semis de blé d'hiver.....	2 sept.....	4 août.....	18 août.....
Semis de seigle d'hiver.....	.....	22 ".....	5 sept.....
Labour arrêté par la gelée.....	29 oct.....	4 nov.....	19 nov.....
Coupe du foin.....	30 juin.....	4 juil.....	11 juil.....
Coupe du blé d'hiver.....	14 août.....	5 août.....	16 août.....
Coupe du seigle d'hiver.....	.....	.....	16 ".....
Première coupe de la luzerne.....	.....	30 juin.....	6 juil.....
Deuxième coupe de la luzerne.....	.....	15 août.....	23 août.....
Coupe du blé.....	16 août.....	27 juil.....	16 ".....
Coupe du seigle.....	.....	3 août.....	31 ".....
Coupe de l'avoine.....	27 août.....	15 ".....	21 ".....
Coupe de l'orge.....	16 ".....	6 ".....	14 ".....
Coupe des pois.....	.....	18 ".....	19 sept.....
Coupe des tournesols.....	11 sept.....	16 sept.....	19 ".....
Coupe de l'A. V. P.....	7 ".....	2 ".....	8 ".....
Battage.....	7 ".....	18 août.....	24 août.....
Remplissage du silo.....	11 ".....	2 sept.....	8 sept.....
Arrachage des racines.....	6 oct.....	11 oct.....	5 oct.....

## EXPLOITATION ANIMALE

### VACHES LAITIÈRES

L'élevage des vaches laitières deviendra sûrement une branche très importante et assez avantageuse de la culture dans le nord de l'Ontario. Le troupeau laitier fournit aux cultivateurs un débouché pour ses récoltes en hiver et du travail pour lui-même et pour sa famille sur la ferme même, tandis que sans vaches il serait difficile de trouver à employer la famille et à utiliser les gros fourrages. La fertilité du sol s'améliore aussi généralement sur la ferme laitière. Dans un pays neuf, la demande de produits laitiers, de lait et de beurre en particulier, dépasse de beaucoup l'offre. Il en résulte un débouché immédiat en tout temps pour tout le surplus que les cultivateurs ont à vendre. Le lait se vend en gros à dix cents la pinte et au détail à quinze cents, et dans bien des villes du nord on en trouve difficilement à n'importe quel prix, surtout en hiver.

Dans la plupart des années, les récoltes nécessaires à la nourriture des vaches laitières, le foin de trèfle, les tournesols, l'avoine, les pois et les vesces pour l'ensilage, les navets, etc., poussent remarquablement bien. Ceci permet au cultivateur de maintenir son troupeau sans acheter des aliments, sauf peut-être quelques aliments concentrés pour équilibrer la ration produite sur la ferme.

Le troupeau laitier actuellement sur cette station se compose de une vache Holstein métisse et de treize vaches Ayrshires métisses, deux génisses Ayrshires métisses d'un an et onze veaux génisses Ayrshires métis. Il y a à la tête du troupeau le taureau Cavalier of Elm Lane No. 46,472 un bon taureau vigoureux d'un vrai type Ayrshire. Le troupeau entier, pour la laiterie et pour la boucherie, a été éprouvé sous le système d'accréditation et a maintenant passé l'épreuve finale. Il a un certificat complet d'accréditation. Trois animaux du troupeau seulement ont réagi.

### PRODUCTION DU LAIT

On tient des notes exactes de la production de chaque vache pendant la période de lactation et l'on fait une épreuve une fois par mois pour déterminer le pourcentage de gras que le lait renferme. On tient un registre également de la quantité de nourriture consommée par chaque bête. On se renseigne ainsi sur le prix de revient du lait et sur les quantités d'aliments nécessaires à chaque vache. Le tableau qui suit montre la quantité de lait produite par chaque vache qui a complété sa période de lactation pendant l'année du calendrier de 1922. Il y en a d'autres qui sont dans leur première période de lactation et qui ne sont pas incluses dans ce tableau.

La colonne des profits fournit une comparaison entre le prix de la nourriture et la quantité de lait produite seulement car on ne compte pas la main-d'œuvre ni les veaux.

Le coût des aliments consommés couvre la période de lactation de chaque vache, plus le temps pendant lequel elles se sont reposées pendant cette période. Pour les génisses qui se trouvent dans la première période de lactation, les deux mois de nourriture qui viennent immédiatement avant la date du vêlage sont compris dans les prix. Le prix de la nourriture est calculé d'après le tarif suivant:

Ensilage, Avoine, Pois, Vesces, ou Tournesols.....	\$ 8 31 par tonne
Racines.....	6 84 "
Foin.....	8 42 "
Moulée.....	2 08 pr 100 liv.
Pacage.....	0 10 par jour.

RELEVÉ DU TROUPEAU LAITIÈRE, 1922

Nom de la vache	Âge au commencement de la période de lactation	Date de la mise-bas	Nombre de jours dans la période de lactation	Total du lait produit	Quantité moyenne de lait par jour	Pourcentage moyen de gras dans le lait	Valeur du lait entier à 10c. la pinte	Coût total de la nourriture	Coût de 100 liv. de lait	Profit ou perte par vache, main-d'œuvre et veau non comptés
Maud.....	9	8 avril 1922..	163-5	5,764-0	35-2	3-4	\$230-50	\$ 58-59	\$1-01	\$171-91
Julia.....	10	12 avril 1921..	313-0	6,433-0	20-5	3-9	257-30	90-65	1-40	166-65
Maggie.....	10	29 avril 1921..	301-0	9,633-0	32-0	3-6	385-30	107-26	1-11	278-04
White.....	10	21 avril 1921..	304-0	10,454-0	34-3	3-2	418-10	109-34	1-04	308-76
Dewdrop.....	8	3 avril 1922..	238-5	7,383-5	30-9	4-0	295-30	86-31	1-16	208-99
Peggie.....	10	25 janv. 1922..	340-0	7,554-0	22-21	3-5	302-16	94-58	1-25	207-58
Maggie B.....	3	11 mai 1922..	231-0	3,986-0	17-1	4-0	158-64	64-27	1-62	94-37
Dora A.....	3	5 juin 1921..	310-0	3,144-0	10-1	3-2	125-70	85-49	2-71	40-21
White A.....	4	27 fév. 1922..	277-0	4,667-0	16-8	4-3	186-60	75-12	1-60	111-48
Phoebe A.....	5	12 mars 1922..	256-0	3,944-5	15-4	4-2	157-70	71-83	1-82	85-87
Maggie A.....	2	11 juil. 1921..	316-0	4,286-0	13-5	3-4	171-40	87-93	2-05	83-47
Fleekie B.....	2	20 août 1921..	328-0	4,977-0	15-1	3-0	199-00	90-53	1-81	108-47
Totaux.....	76		3,378-0	72,206-0	259-61	43-7	2,887-70	1,021-90	18-58	1,865-80
Moyenne.....	6-33		281-5	6,017-16	21-63	3-64	240-64	85-16	1-55	155-48

## RATIONS POUR VACHES LAITIÈRES

Le pâturage forme la partie principale de la ration en été. Celui-ci est parfois complété au moyen de grain lorsqu'il fait sec et que les pâturages font défaut.

Pendant l'hiver l'ensilage d'avoine, pois, vesces ou de tournesols forme la partie principale de la ration, le reste se compose de foin de trèfle et d'une moulée ayant la composition suivante: son, quatre parties, avoine, deux parties, orge, deux parties, tourteau de coton, une partie et tourteau de lin, une partie. On donne deux repas d'ensilage par jour et le grain est jeté sur l'ensilage en même temps. On donne également deux repas de foin.

La ration varie beaucoup suivant l'individualité des bêtes et la quantité de lait qu'elles donnent. La suivante peut être considérée comme une ration moyenne pour une vache pesant 1,200 livres et donnant 40 livres de lait par jour:

Ensilage A. P. V. ou tournesols.....	50 liv. par jour
Foin de trèfle.....	10 "
Moulée ou mélange de grain (Voir ci-dessous).....	12 "

## ESSAIS D'ALIMENTATION SUR LES VACHES LAITIÈRES

*Comparaison d'ensilage de tournesols et de A. P. V. pour la production du lait.*

L'objet de cette expérience est de comparer l'effet, sur la production du lait et sur le poids des vaches laitières, de l'ensilage de tournesols et de A. P. V. donné comme partie principale de la ration. On se proposait de noter également l'avidité avec laquelle les bêtes mangent l'ensilage pour voir lequel des deux est le plus savoureux.

Dix vaches laitières ont été choisies pour cette expérience, une métisse Holstein, cinq Ayrshires métisses et quatre Shorthorns métisses laitières. Elles ont reçu une ration uniforme qui ne différait que par la variété de l'ensilage donné. En novembre elles ont reçu de l'ensilage de tournesols, en décembre de l'ensilage de A. P. V. et pendant le mois de janvier, de l'ensilage de tournesols et le mélange A. P. V. pendant le mois de février. Les bêtes ont été pesées au commencement et à la fin de chaque période de 30 jours et des notes ont été prises sur la production du lait pendant les 21 derniers jours de la période de 30 jours. Les premiers sept jours ont été employés au passage d'un ensilage à l'autre. Nous ferons rapport de ces essais l'année prochaine.

## COMPARAISON DE L'ENSILAGE DE TOURNESOLS ET DE A. P. V. POUR LES VEAUX EN COURS DE CROISSANCE

Dix veaux ont été choisis pour cette expérience, cinq Ayrshires métis, et cinq Shorthorns métis. Ils ont été pesés le 1er novembre. Ils ont reçu la même ration pendant toute la période à l'exception de l'ensilage qui a été changé tous les trente jours, des tournesols au A. P. V. et *vice versa*. Cette expérience durera quatre mois; nous prenons des notes exactes sur la nourriture consommée et l'augmentation de poids faite dans chaque période. Les résultats seront donnés dans le rapport de l'année prochaine.

## BOVINS DE BOUCHERIE

L'élevage des bœufs de boucherie a reçu également beaucoup d'attention sur cette station. Le troupeau de boucherie se compose actuellement de quinze vaches Shorthorns, six génisses de trois ans, sept génisses de deux ans et onze

veaux. Tous ces animaux sont bien améliorés par le métissage, et le taureau de troupeau est Kentville Marconi 130631; c'est un bon type de taureau de boucherie élevé par la ferme expérimentale de Kentville, N.-E. Le taureau junior est un sujet d'avenir élevé par F. R. Cromwell, de Cookshire, Québec.

La plupart des vaches de boucherie élèvent leurs propres veaux et nous ne tenons aucun compte de la production du lait. Elles ont à leur disposition une grande étendue de pacage couverte de souches qui a été ensemencée après avoir été brûlée et qui a donné une excellente pousse de graminées et de trèfle.

Contrairement aux vaches laitières, les vaches de boucherie reçoivent de la paille et une petite quantité de grain avec l'ensilage. Voici une ration moyenne pour une vache pesant 1200 livres: ensilage 50 livres, foin, 5 livres, paille, 5 livres, et grain 2 livres par jour. On donne deux repas d'ensilage par jour, un repas de foin et un repas de paille par jour.

#### ALIMENTATION D'HIVER DES VEAUX DE BOUCHERIE

L'objet de cette expérience est de comparer le foin de trèfle, l'ensilage de A.P.V. et le grain au foin de trèfle, aux racines et au grain. Six veaux Shorthorns métis ont été choisis et divisés en deux groupes de trois chacun, aussi égaux que possible. Le groupe n° 1 recevait du foin de trèfle, de l'ensilage de A.P.V. et du grain, le groupe n° 2 recevait du foin de trèfle, des racines et du grain. La ration de grain pour chaque groupe se composait de deux parties d'avoine, deux parties d'orge, deux parties de petit son et une partie de tourteau de lin. Les aliments employés ont été comptés aux prix suivants, lesquels sont les prix de revient pour les aliments consommés:

#### RELEVÉ DU TROUPEAU LAITIER, 1922

Mélange de grain.....	\$	1 90 par 100 liv.
Foin.....	0 42	"
Ensilage.....	0 41	"
Racines.....	0 34	"

#### ALIMENTATION D'HIVER DES VEAUX DE BOUCHERIE

	Groupe 1 Ensilage d'A.P.V.	Groupe 2 Racines
Poids initial de chaque groupe de trois au 15 novembre 1921..... liv.	1,648-0	1,763-0
Poids final de chaque groupe de trois au 15 avril, 1921..... "	2,132-0	2,176-0
Augmentation totale..... "	484-0	413-0
Augmentation moyenne par animal..... "	161-0	137-8
Augmentation moyenne par animal et par jour..... "	1-07	0-91
Foin consommé par chaque groupe en 151 jours..... "	3,890-0	3,890-0
Ensilage consommé par chaque groupe..... "	4,650-0	
Racines consommées par chaque groupe..... "		4,650-0
Grain consommé par chaque groupe de trois..... "	1,432-0	1,432-0
Valeur totale de la nourriture pour cinq mois..... \$	61-75	58-50
Valeur de la nourriture pour une génisse pendant cinq mois..... \$	20-88	19-50
Valeur de la nourriture, pour une génisse pendant un mois..... \$	4-11	3-90
Coût moyen par livre d'augmentation..... \$	0-129	0-141

Il est à noter que le groupe recevant de l'ensilage est celui qui a fait la plus forte augmentation de poids et que cette augmentation est revenue meilleur marché.

#### COMPARAISON D'ENSILAGE DE TOURNESOLS ET DE A. P. V.

L'objet de cette expérience est de comparer l'ensilage de tournesols au mélange A.P.V. comme partie principale de la ration d'hiver pour les vaches de bon choix.

Dix bêtes de boucherie ont été choisies pour cette expérience le 1er novembre 1922; elles se composaient de sept génisses de deux ans et de trois génisses de trois ans. Leur ration a été identique pendant les quatre périodes de trente jours, à l'exception de la sorte d'ensilage donné. En novembre elles ont reçu de l'ensilage de tournesols; en décembre, le mélange A.P.V., en janvier elles recevront des tournesols et le mélange A.P.V. en février. En plus de l'ensilage, sept bêtes ont reçu du foin, à raison de dix livres par jour et par tête, et trois ont reçu de la paille, cinq livres, du foin, cinq livres par jour et par tête mais elles n'ont pas reçu de grain. Nous tenons exactement note des aliments consommés et de l'augmentation pour chaque période. Les résultats de l'expérience seront donnés dans le rapport de l'année prochaine.

### MOUTONS

Le troupeau actuel de moutons se compose de vingt brebis, sept agnelles et un bélier, tous Shropshires enregistrés. Les agneaux étaient vigoureux quand ils sont venus au monde au printemps et nous n'avons eu que peu de mal à leur apprendre à téter. Cet automne les agneaux ont été sevrés tôt, et les brebis "conditionnées" avant d'être luttées, elles ont été mises pour cela sur un pacage de trèfle et elles recevaient un mélange de grain, de trois parties d'avoine, et une partie de son, donné à raison de une livre et demie par tête et par jour. Pendant l'hiver les brebis ont la jouissance d'une grande cour; elles reçoivent leur grain dehors et le foin à l'intérieur. La ration d'hiver est la suivante: regain de foin de trèfle, deux livres et demie par tête et par jour, et grain comme le mélange précédent à raison de une demi-livre par tête et par jour.

#### COÛT DE L'ALIMENTATION DES AGNEAUX

L'objet de cette expérience est de déterminer le coût de l'alimentation des agneaux et de l'augmentation de poids faite pendant l'hiver. Pour cette expérience onze agneaux ont été pesés le 1er décembre 1921. Leur ration se composait de foin de trèfle, 15 livres, ensilage de A.P.V. 10 livres, racines hachées, 15 livres et avoine cinq livres et demie par jour. Plus tard la ration de A.P.V. a été portée à 15 livres et la quantité de racines abaissée à 10 livres, mais la ration de foin et de grain est restée fixe jusqu'au 13 mai lorsque l'expérience s'est terminée.

Les aliments ont été évalués aux prix suivants:

Foin.....	0 42 cents par 100 liv.
A.P.V. ....	0 41 "
Racines.....	0 34 "
Avoine.....	1 81 "

Voici les résultats obtenus:

#### COÛT DE L'ALIMENTATION DES AGNEAUX

Nombre d'agneaux dans le groupe.....	Nomb.	11-0
Poids initial au 1er décembre.....	liv.	1,086-0
Poids moyen au 1er décembre.....	"	98-7
Poids total le 13 mai.....	"	1,222-0
Poids moyen le 13 mai.....	"	111-0
Augmentation totale de poids de onze agneaux en 163 jours.....	"	136-0
Augmentation moyenne de poids de onze agneaux en 163 jours.....	"	12-3
Foin consommé pendant toute la période.....	"	2,445-0
A.P.V. consommé pendant toute la période.....	"	276-0
Racines consommées pendant toute la période.....	"	1,730-0
Avoine consommée pendant toute la période.....	"	896-5
Coût total de l'alimentation.....	\$	41-71
Coût de l'alimentation par agneau.....	\$	3-79
Coût de l'alimentation par agneau par jour.....	\$	0-023
Coût par livre d'augmentation.....	\$	0-306

#### ENSILAGE DE TOURNESOLS ET DE A. P. V. POUR L'HIVERNAGE DES AGNEAUX

L'objet de cette expérience est de comparer l'ensilage de tournesols à celui de A.P.V. comme partie de la ration pour l'hivernement des agneaux.

Sept agnelles ont été pesées le 1er décembre 1922. Leur ration a été identique pour les quatre périodes suivantes de 30 jours chacune, à l'exception de l'espèce d'ensilage qui a été changé à chaque période comme suit: décembre, A.P.V. janvier, tournesols, février, A.P.V. et mars, tournesols. Leur ration se composait de foin de trèfle, deux livres et de une demi-livre de grain par tête et par jour, et d'une livre d'ensilage par tête et par jour. Les résultats de cette expérience seront publiés dans le rapport de l'année prochaine.

## PORCS

Le troupeau actuel de porcs pour la reproduction se compose de onze truies et d'un verrat, tous Yorkshires enregistrés. Il n'a pas été élevé de porcs d'automne parce que nous avons eu quelques difficultés à féconder les truies pour la portée de printemps et celle-ci a été un peu en retard. La portée de printemps a très bien réussi. Elle était composée de porcs vigoureux et d'un bon type.

Quatre-vingt-dix-huit porcs ont été mis bas et 81 élevés jusqu'au sevrage. Quelques-uns ont été vendus pour la reproduction et les autres employés pour les expériences signalées dans ce rapport ainsi que pour certaines expériences actuellement en cours.

Les recherches des fermes expérimentales conduites jusqu'à date ont porté sur la comparaison des différents aliments et des différentes méthodes d'alimentation pour la production économique et satisfaisante de porc à bacon. Nous avons actuellement un certain nombre de jeunes truies qui seront accouplées et vendues aux colons à un prix nominal.

### COMPARAISON DU PACAGE DE TRÈFLE À L'ABSENCE DE PACAGE ET DE L'ALIMENTATION À LA TRÉMIE À L'ALIMENTATION AU SEAU

L'objet de cette expérience était de voir s'il est avantageux de mettre les porcs d'élève sur un pacage de trèfle rouge, et également de voir s'il vaut mieux nourrir les porcs à la chaudière ou dans une trémie tandis qu'ils sont sur le pacage de trèfle.

Pour ces essais, trente porcs Yorkshires de race pure, âgés de douze semaines, très uniformes, ont été choisis le 1er août 1922, et divisés en trois groupes de dix chacun.

Le groupe n° 1 a été mis dans des quartiers secs et propres dans la porcherie principale: les groupes n° 2 et n° 3 ont été mis sur un pacage de trèfle; chaque groupe avait comme abri une cabane portative.

Les trois groupes ont reçu des rations des mêmes mélanges comme suit: entre l'âge de douze à quatorze semaines, avoine finement moulue, deux parties, recoupes (middlings), deux parties et orge finement moulue une partie, plus cinq pour cent de déchets d'abattoir. (Tankage). Entre quatorze et vingt semaines: avoine finement moulue, orge finement moulue et recoupes, parties égales, plus cinq pour cent de déchets d'abattoir. Entre l'âge de vingt semaines à la fin de l'expérience au 1er novembre, le mélange se composait d'avoine finement moulue, une partie, recoupes une partie et orge finement moulue, deux parties, plus cinq pour cent de déchets d'abattoir. Chaque groupe recevait exactement la même quantité de lait écrémé tous les jours; cette quantité variait d'un jour à l'autre.

Les trois groupes avaient toujours devant eux en tout temps de l'eau pure à boire, les groupes n° 1 et 2 recevaient leur grain sous une forme de buvée mélangée dans de l'eau et du lait, tandis que le groupe n° 3 recevait son grain sec dans la trémie et prenait son lait dans l'auge. Voici les résultats obtenus:—

## PACAGE DE TRÈFLE ET ABSENCE DE PACAGE—ALIMENTATION À LA TRÉMIE ET AU SEAU

	Lot 1	Lot 2	Lot 3
Nombre de porcs dans chaque groupe..... N°	10-0	10-0	10-0
Poids total de dix porcs au 1er août..... liv.	457-0	449-0	450-0
Poids moyen de chaque porc au 1er août..... "	45-7	44-9	45-0
Poids final de dix porcs au 1er novembre..... "	322-0	1,415-0	1,475-0
Poids moyen de chaque porc..... "	32-2	141-5	147-5
Augmentation totale de chaque groupe en 91 jours..... "	365-0	966-0	1,025-0
Augmentation moyenne de chaque porc en 91 jours..... "	36-5	96-6	102-5
Augmentation moyenne quotidienne par porc..... "	0-4	1-06	1-12
Augmentation moyenne quotidienne pour chaque groupe de dix porcs..... "	4-0	10-6	11-2
<i>Aliments consommés</i>			
Avoine finement moulue pour chaque groupe..... liv.	617-7	973-6	1,070-8
Recoupes pour chaque groupe..... "	617-7	973-6	1,070-8
Orge finement moulue pour chaque groupe..... "	869-4	1,581-2	1,775-6
Déchets d'abattoir (tankage)..... "	104-8	175-5	196-5
Lait..... "	1,382-0	1,382-0	1,382-0
Ration totale de grain par groupe..... "	2,209-6	3,703-9	4,113-7
Ration moyenne de grain par porc..... "	220-96	370-39	411-37
Ration moyenne de grain par porc et par jour..... "	2-4	4-06	4-5
Quantité d'aliments par 100 liv. d'augmentation..... "	605-3	383-4	401-3
Quantité d'aliments pour 1 liv. d'augmentation..... "	6-05	3-83	4-01
Coût de l'alimentation par groupe, main-d'œuvre non comptée.. \$	51-96	82-73	91-19
Coût de production de 100 liv. d'augmentation, main-d'œuvre non comptée..... \$	14-23	8-56	8-89
Coût de la main-d'œuvre à 35 cents par heure..... \$	31-85	31-85	15-93
Coût de production de 100 liv. d'augmentation de poids, y compris la main-d'œuvre..... \$	22-9	11-86	10-45

Le lait a été compté à 50 cents le cent livres et les autres aliments aux prix courants du marché, comme suit:—

Avoine..... \$	1 75 par 100 liv.
Recoupes.....	1 95 "
Orge.....	2 10 "
Déchets d'abattoir (tankage).....	3 75 "

L'étude du tableau qui précède révèle un avantage spécial pour les pacages de trèfle. Il montre également que l'emploi d'une trémie cause une économie de temps si l'on tient compte du coût de la main-d'œuvre.

## CHEVAUX

Jusqu'ici les chevaux sur la station n'ont servi que pour faire des travaux, nous n'avons pas encore fait de recherches expérimentales, sur la reproduction ou l'alimentation. Il y a actuellement neuf chevaux sur cette ferme, huit d'entre eux sont des métis Clydesdales, lourds, forts et bons pour le travail. L'autre, un cheval de trait léger qui est employé seul et également pour faire certains petits travaux. Ces chevaux sont occupés presque tous les jours de travail de l'année. En été les travaux réguliers de la ferme sont urgents et en hiver le charriage du bois de pulpe, du bois de chauffage, du fumier, etc., fournissent de l'emploi. Nous tenons compte de la nourriture consommée par chaque cheval. Elle varie quelque peu avec l'individualité de l'animal, mais la ration suivante peut être considérée comme une ration ordinaire pour un cheval pesant 1,500 livres, faisant un travail assez dur: foin mélangé, 18 livres par jour, avoine ronde ou avoine et son, 15 à 18 livres par jour, suivant la nature du travail. Le samedi soir, chaque cheval reçoit une buvée de son et de l'orge bouillie comme réconfortant. En hiver ils reçoivent également tous les samedis soirs une cuillerée de salpêtre pour activer les fonctions des reins.



## GRANDE CULTURE

### ASSOLEMENTS

Dans un pays neuf ce n'est qu'au bout d'un temps considérable que les colons sont en mesure de pratiquer un assolement, mais le besoin d'assolements devient de plus en plus apparent à mesure que le pays se développe et que les étendues cultivées s'agrandissent. Comme il n'existe que peu de renseignements précis sur les assolements qui conviennent le mieux pour le nord de l'Ontario, nous avons entrepris de longues recherches dans ce sens en 1922, en vue d'accumuler des données sur cette phase importante de l'exploitation de la ferme, dont tous les cultivateurs reconnaissent l'urgence.

L'étendue consacrée à chaque assolement est d'un acre pour chaque année couverte par l'assolement, c'est-à-dire un assolement de trois ans occuperait une étendue de trois acres, et un assolement de quatre ans, une étendue de quatre acres, et ainsi de suite. Il est vrai que les étendues ne sont pas considérables mais elles sont assez grandes pour que nous puissions tenir des notes exactes sur les frais de production. Chaque acre est arrangé en une longue bande étroite de terrain qui facilite le travail et représente ainsi les conditions de grande culture.

Le sol sur lequel tous ces assolements sont situés est assez uniforme; c'est un sol argilo-sableux, avec une ou deux étendues tourbeuses qui croisent tous les assolements en question et qui, par conséquent, devraient affecter chacun d'eux à peu près dans la même proportion. Les points principaux sur lesquels nous espérons nous procurer des renseignements sont les suivants:—

1. La valeur de l'assolement de courte durée pour améliorer la fertilité du sol.
2. L'effet sur les récoltes suivantes d'un gazon d'un an, de deux ans et de trois ans.
3. Les rendements du foin sur les prairies de première, deuxième et troisième année.
4. Le rendement des tournesols après un gazon ou une culture de grain et après du trèfle ou du grain.
5. Le rendement du grain après (1) les tournesols, (2) le foin, (3) le grain.
6. Le succès de différents assolements, comportant différentes proportions des différents types de récoltes.
7. Le succès du grain d'automne par comparaison au grain de printemps.
8. La valeur d'une jachère par comparaison à la valeur d'une récolte nettoyante, comme les récoltes de pommes de terre et de tournesols.
9. La valeur des pommes de terre comme récolte-argent.

Nous tenons compte de tous les détails qui entrent dans les frais de production et tous les produits sont évalués. Ces produits forment une base de comparaison entre les assolements, car on peut, au moyen de ces chiffres, calculer les profits et les pertes.

### DESCRIPTION DES ASSOLEMENTS

Voici les assolements à l'essai sur cette station avec une description sommaire de l'objet de chacun et du mode d'opération. Ces assolements n'ont pas été conduits pendant une période assez longue pour que la publication des résultats puisse fournir une indication de la valeur relative des différents assolements.

#### ASSOLEMENT A (TROIS ANS)

*Première année*—Tournesols.

*Deuxième année*—Avoine.

*Troisième année*—Foin de trèfle.

L'objet de cet assolement est de voir quelle peut être la valeur d'un assolement de courte durée pour enrichir le sol.

Pour préparer la terre à la culture des tournesols, la première récolte de l'assolement, on laboure le gazon de trèfle en automne, après lui avoir appliqué douze tonnes de fumier à l'acre. Au printemps, après un disquage énergique, on plante les tournesols dès que le sol est dans l'état voulu. Après la rentrée des tournesols en automne on laboure encore une fois en préparation pour la récolte d'avoine l'année suivante. Le printemps suivant, après avoir bien disqué, on sème la graine de graminées et de trèfle avec de l'avoine comme plante-abri. Le foin de trèfle est coupé dans la troisième année de l'assolement.

Les binages d'été que reçoivent les tournesols sont très utiles pour nettoyer la terre des mauvaises herbes, et cet assolement serait très satisfaisant s'il n'exigeait qu'une très grande partie de la ferme soit en plantes sarclées; il pourrait à cause de cela ne pas être pratique pour toutes les fermes du nord de l'Ontario.

#### ASSOLEMENT B (QUATRE ANS)

*Première année*—Tournesols.

*Deuxième année*—Avoine.

*Troisième année*—Foin de trèfle.

*Quatrième année*—Foin de mil.

Cet assolement est à peu près le même que A et le traitement est semblable, la seule différence c'est que l'on met le fumier à raison de seize tonnes à l'acre au lieu de douze pour les tournesols, et l'assolement couvre une année de plus; l'année supplémentaire est en mil. C'est peut-être un des assolements les plus pratiques de tous ceux essayés pour la culture mixte. L'étendue en plantes sarclées est petite et l'étendue en foin plus grande que dans l'assolement A.

#### ASSOLEMENT C (CINQ ANS)

*Première année*—Avoine.

*Deuxième année*—Tournesols.

*Troisième année*—Orge.

*Quatrième année*—Foin de trèfle.

*Cinquième année*—Mil.

Cet assolement permet de produire plus de grain et il donne de la variété à la quantité de grain produite. Les cinq récoltes représentées ont donné des résultats très satisfaisants dans ce district et cet assolement devrait plaire aux cultivateurs qui cherchent à produire une abondance de fourrage pour les chevaux, les bovins, les moutons et les porcs.

La récolte d'avoine est semée sur gazon de mil, labouré au commencement de l'automne après l'enlèvement du foin. Une fois l'avoine rentrée on fume à raison de douze tonnes de fumier à l'acre et on laboure en automne, en préparation pour les tournesols l'année suivante. On suppose que les tournesols peuvent remplacer la jachère d'été pour maîtriser les mauvaises herbes et nettoyer la terre et l'on cultive parfaitement la terre jusqu'à ce que les tiges soient trop grosses pour que l'on puisse passer entre les rangées. Une fois les tournesols ensilés on laboure encore une fois en automne et l'on sème une graminée et du trèfle le printemps suivant avec l'orge comme plante-abri.

Le foin de trèfle est coupé la quatrième année de l'assolement et une fois la fenaison faite on applique du fumier à raison de huit tonnes par acre. Ce fumier devrait avoir un effet bienfaisant sur le foin de mil dans la cinquième année de l'assolement.

## ASSOLEMENT D (SIX ANS)

*Première année*—Pommes de terre.

*Deuxième année*—Blé.

*Troisième année*—Orge.

*Quatrième année*—Foin de trèfle.

*Cinquième année*—Foin de mil.

*Sixième année*—Foin de mil.

C'est là l'assolement le plus long de tous ceux qui sont à l'essai actuellement. Toutes les récoltes y comprises pourraient, si on le désire, être vendues pour de l'argent comptant. Il ne comprend pas de plante à ensilage; les pommes de terre servent de récolte à nettoyer. Une moitié de l'étendue totale est en foin et il y a une prairie de trois ans.

Les pommes de terre de la première année sont plantées sur gazon de mil qui a été fumé à raison de seize tonnes de fumier par acre et labouré en automne, après l'enlèvement du foin. Elles sont bien binées pendant l'été ce qui met le sol en état de porter une récolte de blé l'année suivante. Comme préparation pour la récolte de blé la terre est labourée en automne, après l'arrachage des pommes de terre. Une fois la récolte de blé rentrée, on laboure la terre encore une fois et l'on ensemence de graminées et de trèfle le printemps suivant avec de l'orge comme plante-abri. Après la coupe de l'orge en été on applique au semis nouveau une couche de fumier en couverture à raison de huit tonnes par acre. Ce fumier devrait avoir un bon effet sur le rendement du foin pendant les trois années qui suivent.

## ASSOLEMENT E (CINQ ANS)

*Première année*—Avoine avec graine de trèfle.

*Deuxième année*—Jachère d'été.

*Troisième année*—Blé d'automne.

*Quatrième année*—Foin de trèfle.

*Cinquième année*—Foin de mil.

Cet assolement est assez semblable à C, la seule différence c'est qu'il y a une jachère d'été comme succédané aux tournesols et que l'on emploie du blé d'automne au lieu de l'orge comme plante-abri la troisième année.

Le gazon de mil est labouré en automne, ensemencé d'avoine et de trèfle le printemps suivant. On laisse pousser ce trèfle jusqu'à ce qu'il ait une bonne densité l'année suivante, puis on enfouit à la charrue en mettant douze tonnes de fumier à l'acre. On cultive ensuite la terre fréquemment jusqu'à la fin d'août, puis on sème du blé d'automne avec de la graine de mil et le printemps suivant on sème le trèfle immédiatement après la fonte des neiges; la quatrième année on fait une coupe de foin de trèfle puis on applique à la prairie en couverture une couche de fumier à raison de huit tonnes à l'acre. Ce fumier devrait aider les deux récoltes suivantes, le foin de mil et l'avoine. Il est possible que cet assolement soit coûteux car on n'en tire que quatre récoltes en cinq années, tandis que le fumier est appliqué à raison de quatre tonnes par acre et par année. Il y a aussi les frais des deux semences de graminées et de trèfle pendant l'assolement.

On voit cependant que sur tous ces assolements le fumier est appliqué en proportion égale, à raison de quatre tonnes par acre et par année. En quelques cas il n'est fait qu'une application dans l'assolement; en d'autres il y en a deux.

Comme ces assolements ne sont en marche que depuis 1922 il y en a encore beaucoup qui ne sont pas complètement établis. Par exemple tous les acres qui

n'étaient pas en plantes sarclées ou en jachère d'été cette année ont été ensemencés d'orge.

PRIX DE REVIENT DES RÉCOLTES DE LA FERME

Nous tenons note des frais de production de toutes les récoltes produites sur cette station. En calculant ces frais nous avons pris autant que possible le prix réellement payé, comme le coût de la main-d'œuvre, de la ficelle d'engerbage, etc. Quant aux autres frais naturellement nous les évaluons aussi exactement que possible en tenant toujours compte des conditions locales dans lesquelles on fait ce travail. Il y a quelques frais fixes, non comptés, en dehors des frais d'opération. Ces chiffres couvrent des étendues qui ne sont pas comprises dans les assolements et des expériences signalées ailleurs dans ce rapport.

AVOINE

Vingt-neuf acres et demi d'avoine ont été cultivés en 1922 dans des conditions de grande culture. La récolte a peu rendu à cause de la sécheresse, mais l'avoine et la paille sont toutes deux de bonne qualité et les gelées n'ont pas causé de dégâts. La variété cultivée était la Bannière et elle a été semée à raison de deux boisseaux et demi à l'acre. Voici l'état des frais de production:

ETAT DE FRAIS DE PRODUCTION PAR ACRE—AVOINE—1922

Etendue couverte.....		29.5 acres
<i>Détails du prix de revient</i>		
	\$ c.	\$ c.
Loyer de la terre.....		3 50
Usage des machines.....		1 00
Labour—		
Conducteurs, 11 heures à 36c. par heure.....	3 96	
Attelage, 10 heures à 20c. par heure.....	2 00	
		5 96
Disquage—		
Conducteurs, 5.7 heures à 36c. par heure.....	2 05	
Attelage, 10 heures à 20c. par heure.....	1 28	
		3.33
Hersage—		
Conducteurs, 1.8 heure à 36c. par heure.....	0 65	
Attelage, 1.9 heure à 20c. par heure.....	0 38	
		1 03
Semences—		
Conducteurs, 1.2 heure à 36c. par heure.....	0 43	
Attelage, 1.2 heure à 20c. par heure.....	0.24	
Semences 2½ boisseaux à \$1.37 par boisseau.....	3 43	
		4 10
Coups—		
Conducteurs, 2.9 heures à 36c. par heure.....	1 04	
Attelage, 3.6 heures à 20c. par heure.....	0 72	
Main-d'œuvre, 4 heures à 35c. par heure.....	1 40	
Ficelle d'engerbage.....	0 25	
		3 41
Battage—		
Opérateur du tracteur 0.5 heure à 55c. par heure.....	0.28	
Main-d'œuvre, 5 heures à 35c. par heure.....	1 75	
Gazoline, 0.6 gallon à 40c.....	0.20	
		2 23
Coût total par acre.....		24 50
Rendement par acre.....		boiss. 32.34
Coût par boisseau.....		\$ c. 0 76

BLÉ

Il ne s'est pas produit de blé sur cette station en 1922. En 1922 nous avons semé 12.6 acres de blé d'hiver à raison d'un boisseau et trois quarts par acre le 13 août. Ce blé avait une bonne densité en automne et a bien résisté à l'hiver, mais les trois gelées de juin l'ont empêché de mûrir de même que tous

les autres grains, et il a été ensuite coupé à la faucheuse et employé comme foin. Il n'a pas été semé de blé de printemps cette année.

En l'automne de 1922 dix acres de blé d'automne ont été semés sur un pacage de nuit qui a été labouré en été et bien disqué. Ce pacage a étéensemencé le 25 août à raison de deux boisseaux par acre; mais comme l'automne a été très sec la terre était peu garnie avant les gelées.

## ORGE

Vingt-trois acres d'orge ont été cultivés en 1922. La semence a été semée au commencement de mai et la récolte est assez bien venue et a produit un rendement raisonnable de grain de bonne qualité, qui a été coupé entre le 17 août et le 7 septembre. Quelques parties tourbeuses avaient été légèrement endommagées par la gelée, mais pas sérieusement. Voici les frais de production:

ETAT DU PRIX DE REVIENT DE L'ORGE PAR ACRE, 1922		
		acres
Etendue totale couverte.....		23
<i>Détails du prix de revient—</i>		
	\$ c.	\$ c.
Loyer de la terre.....		3 50
Usage des machines.....		1 00
<i>Labour—</i>		
Conducteurs, 7 heures à 36c. par heure.....	2 52	
Attelage, 0.64 heure à 20c. par heure.....	1 28	
		3 80
<i>Disquage—</i>		
Conducteurs, 5.5 heures à 36c. par heure.....	1 98	
Attelage, 5 heures à 20c. par heure.....	1 00	
		2 98
<i>Hersage—</i>		
Conducteurs, 1.5 heure à 36c. par heure.....	0 54	
Attelage, 1.4 heure à 20c. par heure.....	0 28	
		0 82
<i>Emmeulage—</i>		
Conducteurs, 1.3 heure à 36c. par heure.....	0 47	
Attelage, 1.2 heure à 20c. par heure.....	0 24	
		0 71
<i>Semences—</i>		
Conducteurs, 1.5 heure à 36c. par heure.....	0 54	
Attelage, 1.4 heure à 20c. par heure.....	0 28	
		0 82
Semence, 1.5 boisseau à \$2 par boisseau.....		3 00
Fumier—un quart de 16 tonnes à \$1 par tonne.....		4 00
<i>Coupe—</i>		
Conducteurs, 3 heures à 36c. par heure.....	1 08	
Attelage, 3.8 heures à 20c. par heure.....	0 76	
Main-d'œuvre, 6 heures à 35c. par heure.....	2 10	
Ficelle d'engerbage.....	0 25	
		4 19
<i>Battage—</i>		
Conducteur du tracteur 0.7 heure à 55c. par heure.....	0 38	
Gazoline, 0.7 gallon à 40c.....	0 28	
Main-d'œuvre, 6 heures à 35c. par heure.....	2 10	
		2 76
Coût total par acre.....		27 58
Rendement par acre.....		26.40 boiss.
Coût par boisseau.....		\$ c. 1,04

## PRIX DE REVIENT DU FOIN

La récolte de foin a été légère en 1922 à cause de la sécheresse. Les regains ne valaient pas la peine d'être coupés, car la sécheresse a duré jusqu'à ce que la terre gèle en automne. Cependant la température a été favorable à la

fenaison et le foin a été rentré en bon état. Le mélange régulier de graine de foin employé était le suivant: trèfle rouge, huit livres; mil, huit livres et trèfle d'alsike, deux livres. Comme la plupart des prairies durent deux ans, nous ne comptons au débit de chaque récolte qu'une moitié du coût de la graine de graminées et de trèfle. La première année le trèfle domine dans le foin; la deuxième année il y a beaucoup de trèfle, mais un pourcentage beaucoup plus grand en mil. En des années humides le trèfle pousse mieux que le mil et bien souvent le supplante plus ou moins.

Cent quarante et un acres de foin ont été coupés en 1922; voici les détails des frais de production:

ETAT DU PRIX DE REVIENT DU FOIN PAR ACRE. 1922

Etendue totale en foin.....		141 acres
<i>Détails du prix de revient</i>	\$ c.	\$ c.
Loyer de la terre.....		3 50
Usage des machines.....		1 00
Trèfle rouge, 8 livres à 35c. par livre.....	2 80	
Alsike, 2 livres à 28c. par livre.....	0 56	
Mil, 8 livres à 20c. par livre.....	1 60	
	<hr/>	2 48
	(*)4 96	
Fenaison—		
Conducteurs, 4.1 heures à 36c. par heure.....	1 48	
Attelage, 3.5 heures à 20c. par heure.....	0 70	
Main-d'œuvre, 3.4 heures à 35c. par heure.....	1 19	
	<hr/>	3 37
Coût par acre.....		10 35
		tonnes
Rendement par acre.....		1.04
	\$ c.	\$ c.
Coût par tonne.....		9 95

PRIX DE REVIENT DE TOURNESOLS

Deux acres seulement de tournesols ont été plantés cette année, à l'exception de ceux qui entrent dans les autres assolements. La graine a germé d'une façon inégale et la récolte n'était que passable. Voici les frais de production de cette récolte:

ETAT DU PRIX DE REVIENT DES TOURNESOLS PAR ACRE EN 1922

Etendue couverte.....		2 acres
<i>Détails du coût</i>	\$ c.	\$ c.
Loyer de la terre.....		3 50
Usage des machines.....		1 00
Labour—		
Conducteurs, 7.78 heures à 36c. par heure.....	2 80	
Attelage, 7 heures à 20c. par heure.....	1 40	
	<hr/>	4 20
Disquage—		
Conducteurs, 10.72 heures à 36 c. par heure.....	3 86	
Attelage, 9.75 heures à 20c. par heure.....	1 95	
	<hr/>	5 81
Hersage—		
Conducteurs, 2 heures à 36c. par heure.....	0 72	
Attelage, 2 heures à 20c. par heure.....	0 40	
	<hr/>	1 12
Roulage—		
Conducteurs, 1 heure à 36c. par heure.....	0 36	
Attelage, 1 heure à 20c. par heure.....	0 20	
	<hr/>	0 56
Semences—		
Conducteurs, 1.5 heure à 36c. par heure.....	0 54	
Attelage, 1.5 heure à 20c. par heure.....	0 30	
	<hr/>	0 84
Semence 10 livres à 10c. par livre.....		1 00
Fumier, la moitié de 16 tonnes à \$1.....		8 00

## ÉTAT DU PRIX DE REVIENT DES TOURNESOLS PAR ACRE EN 1922—Fin.

Binages et sarclages—			
Conducteurs, 11 heures à 36c. par heure.....	3 96		
Attelage, 8 heures à 20c. par heure.....	1 60		
Main-d'œuvre, 10 heures à 35c. par heure.....	3 50		
			9 06
Coupe—			
Conducteurs, 5.5 heures à 35c. par heure.....	1 98		
Attelage, 5.5 heures à 20c. par heure.....	1 10		
Main-d'œuvre, 3.5 heures à 35c. par heure.....	1 22		
			4 30
Remplissage du silo—			
Opérateur du tracteur, 1 heure à 55c. par heure.....	0 55		
Main-d'œuvre, 6 heures à 35c. par heure.....	2 10		
Gazoline, 1 gallon à 40c.....	0 40		
			3 05
Coût total par acre.....			42.44
Rendement par acre.....	tonnes		5.38
Coût par tonne.....			7.89

## PRIX DE REVIENT DE L'AVOINE, DES POIS ET DES VESCES POUR L'ENSILAGE

La récolte d'a.p.v. pour l'ensilage est venue assez bien cette année. Elle n'a pas beaucoup poussé avant la pluie du 7 juillet, mais après cette pluie elle s'est très bien développée et a été coupée pour être mise en silo du 8 septembre au 22 de ce mois. Cet ensilage est de bonne qualité. Voici un état du prix de revient de cet ensilage:

## ÉTAT DU PRIX DE REVIENT DE L'ENSILAGE A.P.V EN 1922

Etendue couverte.....			22 acres
Détails des frais—			
Loyer de la terre.....		\$3.50	
Usage des machines.....		1.00	
Labour—			
Conducteur, 11 heures à 36c. par heure.....	\$3.96		
Attelage, 10 heures à 20c. par heure.....	2.00		
			5.96
Disquage—			
Conducteurs, 8 heures à 36c. par heure.....	2.88		
Attelage, 10 heures à 20c. par heure.....	2.00		
			4.88
Hersage—			
Conducteurs, 1.5 heures à 36c. par heure.....	0.54		
Attelage, 1.4 heure à 20c. par heure.....	0.28		
			0.82
Semailles—			
Conducteurs, 1.2 heure à 36c. par heure.....	0.43		
Attelage, 1.3 heure à 20c. par heure.....	0.26		
			0.69
Semence, 3 boisseaux à \$2 par boisseau.....			6.00
Coupe—			
Conducteurs, 3.4 heures à 36c. par heure.....	1.22		
Attelage, 4.0 heures à 20c. par heure.....	0.80		
			2.02
Mise en silo—			
Conducteur de tracteur, 1 heure à 55c. par heure.....	0.55		
Gazoline, 1 gallon à 40c.....	0.40		
Main-d'œuvre, 6 heures à 35c. par heure.....	2.10		
			3.05
Coût total par acre.....		\$27.92	
Rendement par acre.....	tonnes	4.03	
Coût par tonne.....		6.93	

## PLANTES-RACINES

Il n'a pas été planté de plantes-racines dans les conditions de grande culture cette année autres que celles comprises dans les assolements et expériences traitées ailleurs dans ce rapport, car toute la terre disponible était employée dans les expériences de culture et d'assolements.

## POMMES DE TERRE

Il n'a été cultivé qu'un acre de pommes de terre cette année en dehors des assolements et des expériences régulières. Les tubercules ont été plantés le 3 juin, sur gazon de trèfle qui avait été fumé juste avant le labour à raison de seize tonnes par acre. Les rangées étaient espacées d'environ trente pouces et les plantons ont été posés à environ un pied d'écartement dans la rangée. La pousse a été lente à cause de la sécheresse et le rendement léger. Voici les frais de production:

## ETAT DU PRIX DE REVIENT DES POMMES DE TERRE

Etendue couverte.....		1 acre
<i>Détail des frais—</i>		
Loyer de la terre.....		\$3.50
Usage des machines.....		1.00
Fumier, une moitié de 16 tonnes.....		8.00
<i>Plantation—</i>		
Conducteurs, 12.1 heures à 36c. par heure.....	\$4.36	
Attelage, 11 heures à 20c. par heure.....	2.20	
Main-d'œuvre, 20 heures à 35c. par heure.....	7.00	
		13.56
<i>Binage—</i>		
Conducteur, 9.9 heures à 36c. par heure.....	3.56	
Attelage simple, 9 heures à 10c. par heure.....	0.90	
		4.46
<i>Arrachage—</i>		
Conducteurs, 10 heures à 36c. par heure.....	3.60	
Attelage simple, 10 heures à 10c. par heure.....	1.00	
Main-d'œuvre, 102 heures à 35c. par heure.....	35.70	
		40.30
Semence 20 boisseaux à \$1.50.....		30.00
Coût total par acre.....		100.82
Rendement par acre.....		61.5
Coût par boisseau.....		1.64

## EXPÉRIENCES DE CULTURE

Nous n'avons pas encore d'indications sûres relativement à la façon la plus satisfaisante de préparer une terre neuve dans ce district, pas plus que pour les assolements. Il y aurait aussi besoin de renseignements sur les meilleurs moyens de cultiver quelques-unes des plantes nouvelles à ensilage. Dans le but d'obtenir quelques résultats précis sur ces problèmes nous avons entrepris un certain nombre d'essais de culture. Comme ces expériences viennent seulement d'être mises en marche nous n'avons que quelques chiffres à donner cette année.

## QUANTITÉS DE SEMENCE DE TOURNESOLS

L'objet de cette expérience était de comparer les différentes quantités de semis de tournesols et leurs rendements. Douze parcelles d'un vingtième d'acre ont été plantées le 25 mai avec des tournesols Mammouth de Russie sur gazon de trèfle labouré en automne et fumé en hiver à raison de quinze tonnes par acre. Ces parcelles ont été coupées le 19 septembre et les différentes quantités de semences et les résultats obtenus en 1922 ainsi que la moyenne de deux ans sont consignés au tableau suivant:



## QUANTITÉS DE SEMENCE DE TOURNESOLS

Numéro de la parcelle	Distance entre les rangs	Distance entre les plants dans les rangs	Hauteur moyenne		Rendement par acre en 1922		Rendement moyen de deux ans 1921-22	
	pouces	pouces	pds	pcs.	ton.	liv.	ton.	liv.
1.....	24	6	6	0	7	1,800	16	1,500
2.....	24	12	7	0	7	200	14	1,750
3.....	24	18	7	10	8	1,400	16	1,300
4.....	30	6	7	0	5		13	1,700
5.....	30	12	3	5	1	1,200	8	300
6.....	30	18	6	6	3	1,000	11	950
7.....	36	6	4	0	1	1,800	6	859
8.....	36	12	6	4	3	400	9	150
9.....	36	18	7	8	3	800	10	1,000
10.....	42	6	6	10	5	1,000	8	1,800
11.....	42	12	7	0	8	600	12	650
12.....	42	18	7	6	4	1,200	9	500

L'examen attentif de ce tableau montre que la distance entre les rangs paraît avoir un effet considérable sur les rendements, tandis que la distance entre les plants dans la rangée ne paraît pas beaucoup affecter le rendement. Les tableaux suivants rendront cette question encore plus claire.

Le tableau 1 donne le rendement moyen des tournesols en 1922 ainsi que le rendement moyen pour les deux années de toutes les parcelles où les rangées sont à différents écartements; le tableau 2 donne le rendement moyen des tournesols en 1922 ainsi que le rendement moyen pendant deux ans de toutes les parcelles où les plants sont à différents espacements dans les rangées.

## QUANTITÉS DE SEMENCE DE TOURNESOLS, RANGÉES À DIFFÉRENTS ÉCARTEMENTS

Distance entre les rangs	Rendement par acre en 1922; rangs à différents écartements		Rendement moyen de deux ans; rangs à différents écartements	
	ton.	liv.	ton.	liv.
Rangs espacés de 24 pouces.....	7	1,800	16	133.5
“ “ 30 “.....	3	733	11	318.5
“ “ 36 “.....	2	1,666	8	1,333.0
“ “ 42 “.....	6	266	10	316.0

## QUANTITÉS DE SEMENCE DE TOURNESOLS—PLANTS À DIFFÉRENTS ÉCARTEMENTS DANS LA RANGÉE

Distance entre les plants	Rendement par acre; plants à différents espacements dans le rang		Rendement moyen de 2 ans; plants à différents écartements dans le rang	
	ton.	liv.	ton.	liv.
Plants à 6 pcs d'espace dans le rang.....	5	150	11	962.0
“ 12 “ “.....	5	100	11	212.5
“ 18 “ “.....	5	100	11	1,937.5

La sécheresse a beaucoup abaissé les rendements en 1922. Les parcelles 5 et 7 qui se trouvaient sur terre plus basse que les autres ont été fauchées par la gelée, ce qui explique la faiblesse anormale de leur rendement.

PLANTES À ENSILAGE — QUANTITÉS DE SEMENCES

L'objet de cette expérience est de comparer les rendements des plantes à ensilage pour différentes quantités de semence. Les plantes employées étaient les tournesols, maïs et un mélange d'avoine, de pois et de vesces. Toutes les parcelles ont été ensemencées le 25 mai en double sur des parcelles d'un vingtième d'acre, sur terre labourée en automne, qui avait été jusque-là en pacage de nuit et fumée à raison de quinze tonnes à l'acre. Le tournesol et le blé-d'Inde ont été semés en rangées espacées de 24, 30, 36 et 42 pouces, et les plants ont été éclaircis à six pouces d'espacement dans la rangée, tandis que l'avoine, les pois et les vesces ont été semés en mélange comme suit :

Avoine, 1 boisseau; pois, 1 boisseau par acre.

Avoine, 1½ boisseau; pois, 1 boisseau par acre.

Avoine, 1 boisseau; pois, 1 boisseau; vesces, ½ boisseau par acre.

Avoine, 1½ boisseau; pois, 1 boisseau; vesces, ½ boisseau par acre.

Le blé-d'Inde a été touché par la gelée et il ne nous a pas donné de résultats. Les autres parcelles ont été récoltées le 20 septembre; voici les résultats obtenus :

QUANTITÉS DE SEMENCES DE PLANTES À ENSILAGE

Récolte	Quantité de semence	Rendement par acre en 1922		Rendement moyen par acre 1921-22	Observations sur la récolte en 1922
		ton.	liv	ton. liv.	
	pouces				
Tournesols.....	24	11	1,700	15 550	Assez uniforme, hauteur moyenne.
Tournesols.....	30	12	1,800	12 1,625	Assez égale, hauteur moyenne...
Tournesols.....	36	10	1,500	11 130	Légèrement inégale, hauteur moyenne, 7 pieds 3 pouces.
Tournesols.....	42	13	1,700	13 400	Tiges lourdes, hauteur moyenne, 7 pieds 4 pouces.
Mais.....	24			2 1,320	Gelé—pas de résultats.
Mais.....	20			2 80	Gelé—pas de résultats.
Mais.....	36			2 1,000	Gelé—pas de résultats.
Mais.....	42			2 1,280	Gelé—pas de résultats.
	Bois.				
Avoine.....	1				
Pois.....	1	5	500	4 1,792	Densité égale.
Avoine.....	1½	4	1,800	5 725	Densité égale.
Pois.....	1				
Avoine.....	1				
Pois.....	1				
Vesces.....	½	5	1,600	5 950	Densité égale.
Avoine.....	1½				
Pois.....	1				
Vesces.....	½	5	900	4 1,902	Densité égale, hauteur moyenne, 3 pieds.

Dans cette expérience le rendement par acre paraissait être d'autant plus élevé que les rangs étaient plus rapprochés. Le surplus de poids obtenu sur les rangées espacées de 42 pouces paraît être dû au fait qu'un certain nombre de tiges sortaient des rangées et atteignaient un développement anormal. Mais il est douteux que ces grosses tiges donnent d'aussi bon ensilage que celles de grosseur moyenne. Le mélange d'avoine, un boisseau, pois, un boisseau et vesces

un demi-boisseau (a.p.v.) a donné le plus gros rendement en 1922 et pour la moyenne de deux ans.

DATES DES SEMIS DE PLANTES À ENSILAGE

L'objet de cette expérience est de comparer le rendement des plantes à ensilage semées à différentes dates. On s'est servi de tournesols, de maïs, et d'un mélange d'avoine, de pois et de vesces dans cet essai. La semence a été semée à différentes dates, à intervalles de sept jours, commençant le 23 mai, sur des parcelles d'un vingtième d'acre, sur terre labourée en automne, qui avait été auparavant en pacage de nuit et qui avait reçu du fumier à raison de quinze tonnes à l'acre. Le blé-d'Inde et les tournesols ont été semés en rangées espacées de quarante-deux pouces et les plantes ont été éclaircies à six pouces d'écartement dans la rangée, tandis que l'avoine, les pois et les vesces ont été semés à raison de un boisseau d'avoine, un boisseau de pois et un demi-boisseau de vesces par acre. Les parcelles trois et six ont été récoltées le 7 septembre et les autres le 21 septembre. Les résultats obtenus en 1922 et la production moyenne en deux ans sont les suivants:

PLANTES À ENSILAGE—DATES DES SEMIS

Récoltes	Date des semis 1922	Rendement par acre 1922		Rendement moyen par acre 1921-22		Observations sur la récolte en 1922
		tons.	liv.	ton.	liv.	
Tournesols.....	23 mai.....	9	400	10	550	Récolte un peu inégale à cause de la mauvaise germination.
Maïs.....	23 ".....					Gelé, pas de résultats.
A.P.V.....	23 ".....	2	880	2	1,770	Récolte passable seulement, la vesce n'a pas beaucoup levé.
Tournesols.....	30 ".....	7	1,400	9	1,970	Germination inégale, récolte non uniforme.
Maïs.....	30 ".....			2	220	Gelé, pas de résultats.
A.P.V.....	30 ".....	3	1,120	5	1,550	Densité passable, mais les vesces ne sont pas très bien venues.
Tournesols.....	6 juin.....	7	200	9	1,750	Récolte passable, mais inégale.
Maïs.....	6 ".....			2	1,815	Gelé, pas de résultats.
A.P.V.....	6 ".....	3	000	2	1,490	Densité passable, mais très peu de vesces.
Tournesols.....	13 ".....	7	000	10	850	Pauvre germination, densité inégale.
Maïs.....	13 ".....			3	120	Gelé, pas de résultats.
A.P.V.....	13 ".....	2,	1,400	4	1,990	Un peu inégale, et très peu de vesces.

Dans la production moyenne de deux ans, les semis ne viennent pas à la même date tous les ans mais nous nous servons du premier semis chaque année pour compléter la première moyenne, et ainsi de suite pour le deuxième semis et les autres.

Ce tableau indique que la date des semis, dans des limites raisonnables, n'affecte que peu le rendement des tournesols, mais il est possible, que tout considéré, la plantation précoce soit la plus satisfaisante, car les opérations de la saison sont terminées plus tôt, les plantes sont plus développées, plus mûres et font un meilleur ensilage. Il montre également cependant que l'on peut obtenir une bonne récolte pour l'ensilage avec des semis très tardifs ce qui est un grand avantage dans certaines circonstances.

EXPÉRIENCE SUR L'ENSILAGE ET LES RACINES

L'objet de cette expérience est de comparer les rendements des tournesols, du maïs et d'un mélange d'avoine, de pois et de vesces pour l'ensilage, avec les

racines et également de comparer le rendement de l'avoine après les plantes-racines et l'ensilage. Cette expérience est conduite sur un assolement de quatre ans, auquel quatre acres de terre sont consacrés, comme suit:

*Première année.* — Un quart d'acre en racines, un quart d'acre en tournesols, un quart d'acre en maïs, un quart d'acre en avoine, pois et vesces.

*Deuxième année.* — Avoine.

*Troisième année.* — Foin de trèfle.

*Quatrième année.* — Mil (fléole).

Un acre seulement a été employé en 1922 dans cette expérience mais elle couvrira les quatre acres l'année suivante. Le sol est argilo-sableux avec quelques parties en tourbe.

Le gazon de mil est fumé à raison de seize tonnes de fumier par acre, et labouré en automne en préparation pour les plantes à ensilage et les plantes-racines; ce sont les récoltes cultivées la première année de l'assolement.

Après la coupe de l'ensilage et l'arrachage des racines, la terre est encore labourée en automne et ensemencée en graminées et trèfle le printemps suivant: on emploie l'avoine comme plante-abri. La troisième année on coupe le foin de trèfle et la quatrième année le foin de mil.

Les résultats obtenus en 1922 sur chaque quart d'acre sont les suivants:—

EXPÉRIENCE SUR L'ENSILAGE ET LES RACINES, 1922

Récoltes	Rendement à l'acre	
	ton.	liv.
A.P.V.....	5	164
Navets.....	2	1,800
Maïs (Blé-d'Inde).....		Gelé
Tournesols.....	2	1,640

Il est à noter que le rendement de navets et de tournesols est très faible. Ce ne sont pas des rendements typiques de ces récoltes, car le sol était si sec que la graine n'a pas germé et en conséquence les résultats sont au-dessous de la normale.

EXPÉRIENCE SUR LES ENGRAIS VERTS

ENFOUISSAGE DU MÉLILOT BLANC ET DE LA JACHÈRE D'ÉTÉ

L'objet de cette expérience est de voir quelle peut être l'utilité de l'enfouissage du mélilot blanc à la charrue, suivi par une jachère d'été. Cette expérience couvre cinq acres de terre vierge argilo-sableuse, sur un assolement de cinq ans, comme suit:—

*Première année.*—Avoine avec graine de mélilot blanc.

*Deuxième année.*—Mélilot blanc enfoui et jachère d'été.

*Troisième année.*—Orge avec graine de mil et de trèfle.

*Quatrième année.*—Foin de trèfle.

*Cinquième année.*—Mil (fléole).

Le sol est labouré en automne en préparation pour une récolte d'avoine qui est produite la première année.

On laisse pousser le mélilot blanc jusqu'à ce qu'il ait une bonne levée avant l'enfouissage la deuxième année. Pendant le reste de la saison la terre est cultivée à intervalles réguliers afin de conserver l'humidité et de maîtriser les mauvaises herbes.

La troisième année on sème une graminée et du trèfle, en employant l'orge comme plante-abri et les quatrième et cinquième années sont du foin de trèfle et de mil respectivement.

#### ENFOUISSAGE DU MÉLILOT BLANC ET DU SARRASIN

L'objet de cette expérience est de connaître la valeur du mélilot blanc enfoui à la charrue, et de comparer l'effet, sur les récoltes suivantes, du sarrasin enfoui à la charrue, par comparaison au sarrasin cultivé et récolté pour le grain.

L'étendue couverte par cette expérience est de cinq acres de terre vierge argilo-sableuse et l'assolement couvre cinq années comme suit:—

*Première année*—Avoine avec graine de mélilot blanc.

*Deuxième année*.—Mélilot blanc enfoui, sarrasin planté et moitié de la parcelle enfouie, tandis que l'autre moitié est coupée pour du grain, si cela est possible.

*Troisième année*—Orge avec graine de mil et de trèfle.

*Quatrième année*—Foin de trèfle.

*Cinquième année*—Foin de mil (fléole).

Le sol est labouré en automne, en préparation pour la récolte d'avoine la première année, et le mélilot blanc est enfoui à la charrue au bon moment la deuxième année pour que l'on puisse semer le sarrasin avant qu'il soit trop tard. Après que le sarrasin est récolté la terre est encore labourée en automne et préparée pour être ensemencée en graminé et en trèfle la troisième année, employant l'orge comme plante-abri. Les foins de trèfle et de mil sont coupés les quatrième et cinquième années respectivement.

Ces deux expériences sont très semblables; la seule différence est dans la façon dont la terre est traitée après que le mélilot est enfoui à la charrue la deuxième année. Dans le premier cas elle est simplement jachérée en été dans le deuxième cas, elle est entièrement ensemencée de sarrasin, dont la moitié est aussi enfouie et l'autre moitié est récoltée comme grain. Ceci offre une comparaison entre le mélilot blanc seul enfoui à la charrue, le mélilot blanc et le sarrasin enfouis à la charrue, le mélilot blanc enfoui seul et le sarrasin récolté.

#### PAS D'ENFOUISSAGE D'ENGRAIS VERT

L'objet de cette expérience est de comparer les résultats obtenus quand on n'enfouit pas d'engrais vert et quand on enfouit un engrais vert comme dans les deux assolements précédents. Cette expérience couvre une étendue de quatre acres de sol vierge et un assolement de quatre ans est employé comme suit:—

*Première année*.—Pois.

*Deuxième année*.—Avoine.

*Troisième année*.—Foin de trèfle.

*Quatrième année*.—Foin de mil (fléole).

La terre est labourée en automne, en préparation pour les pois. Après que les pois sont récoltés, la terre est de nouveau labourée en automne et ensemencée le printemps suivant en graminées et en trèfle, avec de l'avoine comme plante-abri. Les troisième et quatrième années on fait des foins de trèfle et de mil respectivement.

#### PAS D'ENFOUISSAGE D'ENGRAIS VERT

L'objet de cette expérience est de comparer l'effet de l'avoine et de l'orge dans l'assolement par comparaison aux pois et à l'avoine dans l'assolement pré-

cèdent. L'étendue occupée par cette expérience couvre quatre acres de terre qui ont été mis en culture pour la première fois en 1921 et l'assolement est de quatre années comme suit:—

*Première année*—Avoine.

*Deuxième année*—Orge.

*Troisième année*—Foin de trèfle.

*Quatrième année*—Foin de mil (fléole).

Avant que cette expérience eût été décidée en 1922, cette terre avait été fumée en hiver, aussi les récoltes en profiteront pendant les quelques premières années de l'essai.

La première année la récolte d'avoine est semée sur gazon de mil labouré en automne. Après que cette récolte est rentrée, la terre est labourée à nouveau, en préparation pour l'orge la deuxième année.

La graine de graminée et de trèfle est semée en même temps que l'orge, et le foin de trèfle et le foin de mil sont les récoltes de troisième et quatrième années respectivement.

#### EXPÉRIENCE SUR LE FUMIER DE FERME

L'objet de cette expérience est de comparer les résultats donnés dans un assolement de quatre ans par l'application de seize tonnes de fumier de ferme une fois dans l'assolement pour l'avoine, par comparaison à l'absence de fumier comme dans le même assolement compris dans l'essai d'engrais verts. Cette expérience comporte également quatre acres de terre qui ont rapporté pour la première fois en 1921. Cette terre a été fumée également en hiver, avant que l'assolement fut décidé en 1922. La terre est labourée en automne et fumée en hiver à raison de seize tonnes par acre, en préparation pour la récolte d'avoine la première année. Après la récolte elle est labourée à nouveau en automne et ensémençée en graminées et trèfles le printemps suivant, avec de l'orge comme plante-abri. Les troisième et quatrième années de l'assolement sont en foin de trèfle et de mil respectivement.

#### EXPÉRIENCE SUR LA CHAUX

L'objet de cette expérience est de déterminer l'effet d'une application de deux tonnes de pierre à chaux broyée à l'acre pendant la deuxième année de l'assolement. L'étendue occupée par cette expérience est de quatre acres de terre, qui a été en culture pour la première fois en 1921. Elle a reçu une application de fumier avant que cette expérience eût été décidée en 1922. Cette expérience est conduite sur un assolement de quatre ans que voici:—

*Première année*—Avoine (16 tonnes de fumier par acre enfouis au disque).

*Deuxième année*—Orge (Application de 2 tonnes de pierre à chaux broyée).

*Troisième année*—Foin de trèfle.

*Quatrième année*—Foin de mil (fléole)

Cet assolement est à peu près le même que celui qui a été employé dans l'expérience sur le fumier, et également dans l'expérience où il n'y a pas eu d'enfouissement d'engrais vert, la seule différence est l'application de deux tonnes de pierre à chaux broyée par acre la deuxième année. Le mode d'opération serait donc le même, sauf cette exception que le fumier est enfoui au disque. La pierre à chaux broyée est appliquée, soit en automne ou au printemps, avant que l'orge soit semée.

#### EXPÉRIENCE SUR LE DRAINAGE

L'objet de cette expérience est de comparer les résultats obtenus sur terre drainée avec des tuyaux et sur terre non drainée au moyen de tuyaux. L'expé-

rience couvre vingt acres de sol uniforme, choisi dans ce but. Dix acres ont été drainés au moyen de quatre tuyaux qui ont été posés à soixante pieds d'espacement. Les autres dix acres n'ont pas été drainés et toute l'étendue a été soumise à un assolement de quatre ans que voici:

*Première année.*—Plante sarclée ou avoine-pois-vesces.

*Deuxième année.*—Avoine ou orge.

*Troisième année.*—Foin de trèfle.

*Quatrième année.*—Foin de mil (fléole).

Le gazon est labouré en automne et cinq acres de chaque dix acres sont fumés avant le labour d'automne; les autres cinq acres sont fumés en hiver et le fumier est enfoui au disque au printemps, en préparation pour les plantes sarclées ou l'a.p.v. la première année. Après que ces récoltes sont enlevées la terre est de nouveau labourée en automne et ensemencée en graminées et en trèfle le printemps suivant; l'avoine ou l'orge sont employées comme plante-abri. Les troisième et quatrième années de l'assolement sont du foin de trèfle et de mil respectivement.

ETAT MONTRANT LE COÛT PAR TONNE DE LA PRODUCTION DU FOIN SUR TERRE NON DRAINÉE EN 1922

Etendue couverte.....		10 acres
<i>Priz de revient</i>		
Loyer de terre.....	\$	3 50
Emploi des machines.....		1 00
Trèfle rouge, 8 livres à 35c. par livre.....	\$	2 80
Trèfle d'alsike, 2 livres à 38c. par livre.....		0 56
Mil, 8 livres à 20c. par livre.....		1 60
		3)4 06(
		1 65
<i>Fenaison</i>		
Conducteur, 2.5 heures à 36c. par heure.....		0 90
Attelage, 2.5 heures à 20c. par heure.....		0 50
Main-d'oeuvre 1.3 heure à 35c. par heure.....		0 45
		1 85
Coût par acre.....		8 00
Rendement par acre en tonnes.....		0 4
Coût par tonne.....		20 00

ETAT MONTRANT LE PRIX DE REVIENT DU FOIN PAR TONNE SUR TERRE DRAINÉE EN 1922

Etendue couverte.....		10 acres
<i>Priz de revient</i>		
Loyer de la terre.....	\$	3 50
Emploi des machines.....		1 00
Intérêt sur le coût du drainage, \$35.43 à 6 p. cent.....		2 15
Trèfle rouge, 8 livres à 35c. par livre.....	\$	2 80
Trèfle d'alsike, 2 livres à 28c. par livre.....		0 56
Mil, 8 livres à 20c. par livre.....		1 60
	\$	34 96
		1 65
<i>Fenaison</i>		
Conducteurs, 2.7 heures à 36c. par heure.....	\$	0 97
Attelage, 2.7 heures à 20c. par heure.....		0 54
Main-d'oeuvre, 2.7 heures à 35c. par heure.....		0 59
		2 10
Coût par acre.....	\$	10 41
Rendement par acre en tonnes.....		0 53
Coût par tonne.....		19 84

## EXPÉRIENCE SUR L'ÉGOUTTEMENT DE SURFACE

L'objet de cette expérience est de comparer les résultats obtenus sur quatre étendues égales traitées exactement de la même façon, sauf cette exception que les largeurs des planches de labour étaient différentes:—

Première étendue de 4.5 acres, planches de 18 pieds de large.

Deuxième étendue de 4.5 acres, planches de 24 pieds de large.

Troisième étendue de 4.5 acres, planches de 36 pieds de large.

Quatrième étendue de 4.5 acres, planches de 48 pieds de large.

Toute l'étendue est soumise à un assolement de quatre ans que voici:—

*Première année.*—Avoine.

*Deuxième année.*—Orge.

*Troisième année.*—Foin de trèfle.

*Quatrième année.*—Foin de mil (fléole).

Cette expérience vient d'être commencée cette année, c'est pourquoi nous n'avons pas encore de résultats à présenter. La terre est labourée en automne, en préparation pour la récolte d'avoine. Après l'enlèvement de la récolte d'avoine elle est labourée à nouveau en automne et ensemencée de graine de graminée et de trèfle le printemps suivant; l'orge est employée comme plante-abri. Les troisième et quatrième années de l'assolement sont en foin de trèfle et de mil respectivement.

## MODE D'APPLICATION DU FUMIER DE FERME

L'objet de cette expérience est de comparer les résultats obtenus lorsque le fumier est appliqué sur gazon et enfoui à la charrue en automne et en hiver après le labour et l'enfouissement au disque au printemps.

Cette expérience est conduite en combinaison avec l'expérience sur le drainage et elle couvre la même étendue. Cinq acres de l'étendue drainée au moyen de tuyaux et cinq acres de l'étendue non drainée sont fumés avant le labour en automne, en préparation pour les plantes sarclées ou l'a.p.v., la première année de l'assolement; tandis que les autres cinq acres sur chaque dix acres sont fumés après le labour en automne ou au commencement de l'hiver.

## TRAITEMENT DU SOL VIERGE

L'objet de cette expérience est de comparer les résultats obtenus lorsque le sol vierge est soumis à différents modes de traitement. Pour cette expérience une étendue de terre nouvellement défrichée a été divisée en quatre étendues et traitée de la façon suivante:—

*Parcelle 1.*—Labour, jachère d'été et retournement fin d'automne.

*Parcelle 2.*—Labour, jachère d'été.

*Parcelle 3.*—Labour non touché.

*Parcelle 4.*—Non labouré avant le printemps suivant.

Nous avons tenu un compte exact du coût des différents traitements et lorsque l'assolement sera terminé, on pourra comparer l'avantage des différents traitements.

## DÉFRICHEMENT DE LA TERRE

L'objet de cette expérience est de connaître le moyen le plus économique et le meilleur moment de défricher la terre neuve. Cinq acres de terre uniforme portant des arbres verts ont été choisis pour cette expérience, et tous les arbres ont été coupés et brûlés, au coût de \$40 par acre en 1920. En l'automne de 1920



le premier acre a été défriché au coût de \$63. Cet acre a été ensemencé en blé d'automne et ensemencé de graminées de trèfle le printemps suivant.

En 1921 le deuxième acre a été défriché au coût de \$53.75. Ce champ paraissait trop bas pour le blé d'automne, aussi il a été laissé jusqu'au printemps et ensemencé de trèfle et de mil, employant l'avoine comme plante-abri.

En 1922 le troisième champ a été défriché au coût de \$46.23 se répartissant comme suit:—

Conducteurs, 38 heures à 36 cents par heure.....	\$ 13 68
Attelages, 35 heures à 20 cents par heure.....	7 00
Main-d'œuvre, 75 heures à 35 cents par heure.....	25 55
Coût total.....	46 23

Il est à noter qu'à mesure que les souches devenaient plus vieilles et plus pourries le coût du défrichement diminuait. A la fin de l'expérience une comparaison sera faite entre le bénéfice total provenant des récoltes produites sur chaque acre, afin de voir le moment le plus économique de nettoyer la terre, c'est-à-dire immédiatement après la coupe et le brûlage, ou un, deux, trois et quatre ans après.

L'année a été spécialement bonne pour le nettoyage de la terre et nous pouvons nous féliciter d'avoir soixante-cinq acres essouchés. Quatorze acres ont été nettoyés au commencement du printemps sur le lot 25, concession 12, au coût de \$21.50 par acre; et toute cette étendue est comprise dans les essais de culture discutés ailleurs dans ce rapport. Dix-huit acres ont été nettoyés sur le lot 24 concession 12, au coût de \$45 par acre, et cette étendue a été labourée en automne et disquée de sorte qu'elle est maintenant toute prête pour la récolte de printemps. Vingt-quatre acres et demi ont été nettoyés au commencement de l'été sur le lot 25, concession 12, au coût de \$30 par acre, et cette étendue a été employée dans l'essai portant sur le traitement de la terre vierge, discuté ailleurs dans ce rapport. Les autres huit acres et demi se composaient de plus petites étendues, qui ont été nettoyées de façon à arrondir certains champs ou pour compléter des superficies où de petites étendues basses avaient été laissées pendant les premières opérations de nettoyage.

## HORTICULTURE

Le printemps de 1922 a été un peu en retard; il ne s'est pas fait de semailles de jardin avant le 16 mai. Après cette époque, la température est devenue plus chaude et les semences ont germé rapidement et d'une façon assez égale. Cependant la végétation a été lente pendant la saison à cause de la sécheresse persistante qui a duré tout le mois de mai, juin et une partie de juillet. Ce n'est que vers le 7 juillet qu'il est tombé assez de pluie pour ranimer tant soit peu la végétation et même après cette époque, il y aurait eu encore besoin de pluie; en fait le sol est devenu si dur à l'époque des gelées le 19 novembre qu'il était très difficile de labourer.

Les gelées d'été, sans être très fréquentes, ont causé de grands dégâts. Trois surtout qui sont arrivées les 12, 21 et 24 juin étaient les pires. Elles ont fauché les plantes les plus tendres, comme les fèves, le maïs, etc.

### VERGER

Le verger qui a été planté en 1918 et qui se compose de variétés rustiques de pommiers, pruniers, poiriers et pommeliers s'est développé lentement. Aucun des arbres n'a porté de fleurs au printemps et il ne s'est pas noué de fruits. Les arbres résistent à l'hiver assez bien; cependant un tiers d'entre eux sont morts, et il est possible que nous pourrions, avec le temps, trouver des variétés qui donneront des fruits dans ce climat.

## PETITS FRUITS

## GADELIERS À FRUITS ROUGE

Sept variétés de gadeliers à fruits rouges ont été plantées en rangées espacées de six pieds et à cinq pieds entre les plants au printemps de 1920. Aucune des variétés n'a produit de fruit jusqu'à cette année. Voici les résultats obtenus:

## ESSAIS DE VARIÉTÉS DE GADELIERS À FRUITS ROUGES

Variété	Fruits bons à manger	Rendement provenant de six boisseaux en 1922	
		liv.	onc.
A grappes longues de Hollande.....	7 juillet.....	2	12
Raisin Rouge (Red Grapes).....	6 ".....	2	18
Rouge de Londres.....	4 ".....	2	8
Victoria.....	6 ".....	1	8
Simcoe King.....	3 ".....	1	0
Rouge de Hollande.....	7 ".....	1	8
Craie Rouge.....	6 ".....	1	0

Le rendement de toutes ces variétés a été faible, mais il montre qu'un certain nombre de variétés peuvent rapporter.

## CASSISSIERS (GADELIERS À FRUITS NOIRS)

Quatorze variétés de cassissiers ont été plantées en même temps que les gadeliers à fruits rouges, et de la même façon. Aucune d'elles n'a produit de fruits jusqu'à cette année, alors que les résultats obtenus ont été les suivants:

## ESSAIS DE VARIÉTÉ DE CASSISSIERS

Nom de la variété	Bons à manger	Rendement de six arbus- tes en 1922	
		liv.	onc.
Saunders.....	Juillet 13.....	15	4
Climax.....	" 8.....	14	0
Ontario.....	" 12.....	10	0
Eagle.....	" 10.....	9	2
Victoria.....	" 15.....	9	0
Kerry.....	" 8.....	7	0
Topsy.....	" 12.....	7	0
Magnus.....	" 10.....	6	2
Beauty.....	" 13.....	5	8
Clipper.....	" 13.....	4	8
Buddenborg.....	" 11.....	4	4
Eclipse.....	" 8.....	4	0
Collins Prolific.....	" 12.....	4	0
Lee Prolific.....	" 10.....	2	8

Comme cette année est la première où ces variétés aient rapporté, il est encore trop tôt pour en tirer des conclusions définitives, mais le tableau semble indiquer qu'un grand nombre de variétés de cassissiers conviendraient pour ce climat.

## GROSEILLIERS

Quinze variétés de groseilliers ont été plantées en 1920 en rangées espacées de six pieds et à cinq pieds entre les arbustes. Aucune de ces variétés n'a produit de fruit jusqu'à cette année alors que les rendements obtenus ont été les suivants:

ESSAI DE VARIÉTÉS DE GROSEILLIERS (RENDEMENT DES CINQ MEILLEURES VARIÉTÉS)

Nom de la variété	Fruits bons à manger	Rendement de 6 arbustes en 1922	
		liv.	onc.
Deacon.....	Juillet 22.....	3	0
Lancashire Summer.....	" 22.....	2	2
Mabel.....	" 22.....	2	0
Downing.....	" 22.....	1	4
Silvia.....	" 22.....	1	4

Les rendements paraissent être faibles, mais c'est parce que les arbustes sont encore très petits; ils rapporteront plus en grandissant.

## FRAMBOISIERS

Huit variétés de framboisiers ont été plantées en 1920 en rangées espacées de six pieds et à trois pieds entre chaque plant dans la rangée. Elles ont assez bien rapporté en ces deux dernières années. Voici les résultats obtenus en 1922 et la moyenne de deux ans:

ESSAI DE VARIÉTÉS DE FRAMBOISIERS

Nom de la variété	Rendement en 1922		Rendement moyen en 1921-22	
	liv.	onc.	liv.	onc.
Sunbeam.....	13	0	10	6.5
Brighton.....	14	8	10	4.0
King.....	12	12	9	14.0
Newman 23.....	13	10	9	0.0
St. Regis.....	9	8	8	3.0
Early June.....	14	5	8	0.0
Cuthbert.....	8	4	6	4.0
Herbert.....	10	12.	6	5.0

C'est la variété Sunbeam qui a le plus rapporté l'année dernière et elle vient en tête dans la moyenne des deux ans. C'est une variété rustique de bonne qualité. En fait la plupart des variétés essayées paraissent être assez rustiques dans ce climat et n'exigent que peu de protection en hiver.

## FRAISIERS

Il ne s'est pas fait d'essai de variétés de fraisières jusqu'ici; cependant plusieurs centaines de plants ont été plantés au printemps de 1920. Ils ont bien poussé et plusieurs fraisières de plus ont été plantés au printemps de 1921. En 1922 chacune de ces plantations a donné un rendement passable.

## LÉGUMES

## FÈVES

Dix-sept variétés de fèves de jardin ont été essayées en 1922. La graine a été semée le 27 mai en rangées de trente pieds de long, espacées de deux pieds et demi et les plants éclaircis à deux pouces dans le rang. La fève "Beurre rognon à gousse ronde" et la Réfugiée étaient bonnes à manger le 16 août et toutes les autres le 17 août à l'exception des Gousse Verte sans fil et Hidasta qui n'ont été prêtes que le 18 août. Voici les résultats donnés par les dix-sept variétés essayées en 1922 ainsi que le rendement moyen en trois ans de celles qui ont été cultivées pendant cette période:

ESSAI DE VARIÉTÉS DE FÈVES DE JARDIN

Variété	Longueur de la tige	Rendement de gosses vertes 1922	Rendement moyen de trois ans 1920-22	Observations sur la qualité pour la table en 1922
	pouces	pintes	pintes	
Beurre rognon à gousse ronde.	10	3.5	15.5	Tendre, croquante, sans fils, bon goût.
Beurre blanc de Davis.....	7	3.5	13.5	Croquante, sans fil, bon goût.
Rouge hâtif de Valentine....	10	8.75	11.4	Tendre, croquante, bonne qualité.
Chef-d'œuvre (Masterpiece)..	8	4.5	10.5	Croquante.
Bountiful.....	6	3.16	7.5	Qualité et goût moyens.
Abondante de France (Plen- tiful French).	8	4.25	6.08	Croquante et bon goût.
Réfugiée.....	9	2.5	5.8	Croquante et bon goût.
Beurre noir à gousse crayon..	12	1.0	5.6	Qualité moyenne.
Gousse verte sans fil.....	14	7.5	5.5	Croquante, et bonne qualité.
Beurre rognon de Wardwell..	10	2.25	5.4	Qualité moyenne.
Beurre merveille de Ken- tucky.	8	6.0	4.6	Croquante, sans fil set bon goût.
Favorite de Fordhook.....	9	7.5	.....	Qualité moyenne.
Beurre noir (Challenge).....	0	4.0	.....	Qualité moyenne.
Œil jaune.....	12	3.5	.....	Croquante, sans fils et bon goût.
Sans rouille de Grenells.....	10	2.75	.....	Qualité moyenne.
Gousse longue de Hudson....	8	2.5	.....	Croquante et bonne qualité.
Hidasta.....	10	2.0	.....	Croquante et bonne qualité.

La fève Beurre rognon à gousse ronde qui venait en tête en 1921 ainsi que dans la moyenne de trois ans est réellement une bonne variété.

Les rendements auraient été beaucoup plus considérables cette année sans les trois gelées des 12, 21 et 24 juin.

## GOURGANES (FÈVES LARGES)

Dix-neuf variétés de gourganès ont été essayées en 1922. La graine a été semée le 16 mai en rangs de trente pieds de long, espacées de trois pieds, et les plants éclaircis à trois pouces dans le rang. Voici les résultats obtenus:

ESSAI DE VARIÉTÉS DE FÈVES GOURGANES

Variété	Utilisable	Hauteur moyenne des plants	Rendement	Observations sur la qualité en 1922
	le		de fèves vertes d'une rangée de 30 pieds	
	Juillet	pouces	pintes	
Windsor Taylor.....	28	25	12	Très bonne.
Verte de Windsor.....	20	23	11	Très bonne.
Gourgane Windsor Harlington.....	18	25	11	Bonne.
Conquerant à gousse longue.....	13	24	10	Bonne.
Commune de Windsor.....	22	25	10	Bonne.
Géante à quatre graines.....	20	23	10	Bonne.
Gousse longue hâtive.....	20	23	9	Bonne.
Chef-d'œuvre verte.....	20	27	9	Bonne.
Gourgane Windsor Harlington verte.....	21	27	9	Bonne.
Dwari Bog ou Cluster.....	20	15	8	Moyenne.
Aquadulce.....	23	20	8	Bonne.
Mazagan hâtive.....	20	24	8	Moyenne.
Monarque.....	24	24	8	Moyenne.
Gousse longue Exposition Bunyards.....	24	21	7	Pauvre.
Gousse longue de Séville.....	20	24	7	Bonne.
Merveille de Johnson.....	24	27	7	Bonne.
Joyau vert de Beck.....	20	20	7	Bonne.
Gousse longue de Hangdown.....	20	25	7	Bonne.
Longue verte.....	20	23	6	Bonne.

Les fèves larges sont très rustiques et devraient réussir partout dans le nord de l'Ontario,

## BETTERAVES

Huit variétés de betteraves ont été essayées cette année. Elles ont été semées le 17 mai en rangées de trente pieds de long, espacées de 18 pouces et les plants éclaircis à deux pouces dans la rangée. Voici les résultats obtenus en 1922 et la moyenne de trois ans pour ces variétés qui ont été cultivées pendant cette période:

ESSAI DE VARIÉTÉS DE BETTERAVES

Variété	Utilisable	Rendement par rangée de 30 pds en 1922		Rendement moyen d'une rangée de 30 pds pour 3 ans		Observations sur la qualité en 1922
		liv.	on.	liv.	on.	
	Août					
Globe cramoisi.....	3	21	8	14	13	Qualité moyenne.
Rouge foncée de Détroit.....	3	30	0	13	10	Belle qualité.
Merveille hâtive.....	3	25	0	13	5	Bonne qualité.
Eclipse.....	3	19	0	12	0	Bonne qualité.
Boule noire rouge.....	3	20	0	11	13	Bonne qualité.
Egyptienne de Crosby.....	3	21	0	11	5	Qualité moyenne.
Globe rouge (Cardinal).....	3	18	0			Bonne qualité.
Modèle hâtif.....	3	16	8			Qualité moyenne.

La Globe Cramoisi qui vient en tête dans la moyenne de trois ans n'est pas celle qui a la meilleure qualité. La Rouge foncée de Détroit qui est venue première cette année et deuxième dans la moyenne de trois ans est une bonne

betterave pour la table. En fait la plupart des variétés dans cette liste donneront de bonnes betteraves de table pourvu qu'elles ne soient pas éclaircies à de trop grands écartements dans la rangée.

## CAROTTES

Neuf variétés de carottes ont été éprouvées en 1922. La semence a été semée en rangées de trente pieds de long espacées d'un pied et demi, le 17 mai, et les plants éclaircis à un pouce et demi dans la rangée. Voici les rendements obtenus en 1922 ainsi que le rendement moyen pour trois années pour les variétés qui ont été cultivées pendant cette période:

ESSAI DE VARIÉTÉS DE CAROTTES

Variété	Utilisables le	Rendement par rangée de 30 pieds en 1922		Rendement moyen par rangée de 30 pieds pour 3 ans		Observations sur la qualité en 1922
		liv.	on.	liv.	on.	
Chantenay (McDonald).....	5 août	5	8	11	8	Bonne.
Améliorée de Danvers.....	5	6	0	11	0	Bonne.
Demi-longue écarlate de Nantes.....	5	5	0	9	10	Moyenne.
Cœur de bœuf.....	5	7	8			Très bonne.
Chantenay (Ottawa).....	5	7	0			Bonne.
Garden Gem.....	5	5	8			Moyenne.
Intermédiaire.....	5	5	8			Moyenne.
Corne écarlate hâtive.....	5	4	8			Bonne.
Danvers.....	5	4	0			Bonne.

La variété Chantenay qui vient en tête dans la moyenne de trois ans est une carotte de bonne qualité et spécialement bonne pour emploi en hiver. La Danvers Améliorée est également une carotte de bonne qualité.

## CHOUX

Dix-huit variétés de choux ont été essayées en 1922. Elles ont été semées en couche chaude le 10 mai et repiquées dans le jardin le 23 juin. Les plants ont été plantés à dix-huit pouces dans les rangées espacées de trente pouces. Voici les résultats obtenus en 1922 ainsi que le rendement moyen pour trois ans pour ces variétés qui ont été cultivées durant cette période:

ESSAI DE VARIÉTÉS DE CHOUX

Variété	Utilisables le	Rendement d'une rangée de 30 pieds en 1922		Rendement moyen d'une rangée de 30 pieds en 1920-22		Note sur la fermeté et les types des têtes en 1922
		liv.	onc.	liv.	onc.	
Tête de marbre Mammoth.....	22 août	54	0	60	0	Bon.
Pomme-boule du Danemark.....	1er sept.	46	0	59	0	Bon.
Marché de Copenhague.....	24 août	42	0	57	10	Bon.
Perfection Drumhead Savoy.....	1er sept.	45	0	55	0	Moyen.
Succession.....	22 août	38	0	52	0	Moyen.
Delicatesse.....	23 " "	36	0	51	10	Bon.
Jersey Wakefield.....	3 " "	38	0	47	5	Bon.
Gloire de Enkhuizen.....	1er sept.	43	0	43	0	Bon.
Kildonan.....	22 août	50	0			Bon pour l'hiver.
Chester Savoy.....	22 " "	40	0			Dur.
Northern Favorite.....	1er sept.	47	8			Moyen.
Early Winnigstadt.....	3 " "	45	0			Moyen.
Autumn King.....	20 sept.	44	0			Bon pour l'hiver.
Marché de Brandon.....	22 août	41	0			Bon.
Marché hâtif de Paris.....	22 " "	40	0			Bon.
Stanley.....	22 " "	36	0			Moyen.
Brunswick amélioré de Fottlers.....	22 " "	30	0			Bon.
Pomme-pierre rouge du Danemark.....	22 " "	34	0			Bon.

Les Jersey Wakefield et Winnisgstadt précoces sont les plus précoces du groupe mais ce ne sont pas ceux qui rapportent le plus. Les Marblehead Mammoth, Danish Ballhead, (Pomme-boule de Danemark) et Marché de Copenhague sont plus tardifs, mais ils rapportent bien et sont de bonne qualité.

## CHOUX-FLEURS

Une variété seulement de chou-fleur a été essayée en 1922. La graine a été semée en serre le 14 avril et les plants ont été repiqués dans le jardin le 30 mai en une rangée de trente pieds, et les plants espacés de dix-huit pouces. La variété essayée a été la Bolgiano; elle a donné un rendement de trente livres sur une rangée de trente pieds et les pommes étaient bonnes à manger le 18 juillet.

## CÉLERI

Huit variétés de céleri ont été essayées en 1922. La graine a été semée en serre le 11 avril et les plants repiqués dans le jardin le 3 juillet. Les rangées étaient espacées de quatre pieds et les plants éclaircis à six pouces dans la rangée. Voici les résultats obtenus en 1922 ainsi que le rendement moyen en trois ans pour les variétés cultivées pendant cette période:

ESSAI DE VARIÉTÉS DE CÉLERI

Variété	Utilisables le	Rendement d'une rangée de 50 pieds en 1922		Rendement moyen d'une rangée de 50 pieds en 1920-22		Notes sur la qualité pour la table en 1922
		liv.	onc.	liv.	onc.	
Triomphe d'Évan.....	30 sept....	25	0	28	5	Bonne.
Reine d'hiver.....	30 ".....	23	8	27	0	Croquante.
Géant de Pascal.....	30 ".....	25	0	25	0	Bonne.
Plume blanche.....	30 ".....	24	0	17	10	Bonne.
Facile à blanchir.....	30 ".....	25	0	.....	.....	Bonne.
French Succession.....	30 ".....	24	0	.....	.....	Moyenne.
Jaune doré de Paris.....	30 ".....	23	0	.....	.....	Croquante.
Doré auto-blanchisseur.....	24 ".....	19	0	.....	.....	Bonne.

Les trois variétés, Triomphe d'Évans, Reine d'hiver et Géant de Pascal qui viennent en tête sur la liste, sont toutes de bonne qualité et d'avenir pour cette section.

## MAÏS (BLÉ-D'INDE)

Vingt-deux variétés de blé-d'Inde ont été essayées cette année. La graine a été semée le 29 mai en rangées espacées de trente-six pouces et les buttes à écartements de 36 pouces dans les rangs. La germination a été lente à cause de la sécheresse, la récolte était en retard et elle a été victime des gelées précoces d'automne; il n'y a qu'une variété la Pickaninny qui ait donné des résultats. C'est une espèce spécialement précoce; elle était bonne à manger le 16 septembre et a rapporté vingt-quatre épis pesant deux livres sur une rangée de trente pieds. En 1921 cependant neuf variétés avaient toutes donné d'assez bons résultats.

## CONCOMBRES

Neuf variétés de concombres ont été essayées en 1922. La graine a été semée en serre le 1er mai et les plants repiqués dans le jardin le 3 juillet en

buttes espacées de six pieds en tous sens. Cependant en raison de la mauvaise saison il n'y a pas eu de résultats. Il est à noter qu'en 1921 cinq variétés ont rapporté assez bien.

#### CHOU-RAVE

Deux variétés de chou-rave ont été essayées en 1922. La semence a été semée le 17 mai en rangs espacés de trente pouces et les plants ont été éclaircis à huit pouces dans la rangée. Voici les résultats obtenus:

ESSAI DE VARIÉTÉS DE CHOU-RAVE

Variété	Utilisables le	Rendement d'une rangée de 30 pieds en 1922
		liv.
Pourpre hâtive.....	1er oct.....	28
Blanche de Vienne.....	1er ".....	25

C'est là un légume très rustique qui convient bien pour la table. Il est bien adapté à ce climat et devrait être cultivé dans tous les jardins du nord.

#### CHOU FRISÉ (BORECOLE)

Une seule variété de chou-frisé a été essayée en 1922. La graine a été semée en couche chaude le 10 mai et les plants ont été repiqués dans le jardin le 23 juin en rangées espacées de trente pouces et les plants éclaircis à vingt-quatre pouces dans le rang. Voici les résultats obtenus:

ESSAI DE VARIÉTÉS DE CHOU FRISÉ

Variété	Utilisables le	Rendement de feuilles d'une rangée de 30 pieds en 1922
		liv.
Nain vert frisé.....	1er août.....	9

C'est là un légume très rustique et bien adapté à notre climat du nord.

#### LAITUE

Neuf variétés de laitue ont été essayées en 1922. La graine a été semée le 17 mai en rangées espacées de quinze pouces et les plants ont été éclaircis à six pouces dans le rang. Voici les résultats de 1922 et les moyennes de deux et trois ans pour les variétés qui ont été cultivées pour une période aussi longue:



## ESSAI DE VARIÉTÉS DE LAITUE

Variété	Utilisables le	Rendement moyen d'une rangée de 30 pieds 1920-22		Rendement moyen d'une rangée de 30 pieds en 1921-22		Rendement d'une rangée de 30 pieds en 1922		Notes sur la qualité pour la table en 1922
		liv.	onc.	liv.	onc.	liv.	onc.	
Salamandre.....	4 août.....	17	10	10	0	7	0	Tendre.
Grande Rapides.....	1er ".....	16	10	11	0	7	0	Très tendre.
Iceberg.....	1er ".....	16	0	15	0	8	0	Croquante.
New York.....	1er ".....			17	0	7	0	Très croquante.
Croquant comme glace.....	4 ".....			9	2	6	4	Croquante.
Wayhead précoce.....	4 ".....			9	0	8	0	Croquante.
Marché hâtif de Paris.....	1er ".....			8	14	7	12	Très croquante.
Simpson à graines noires.....	1er ".....					9	0	Grossière.
Golden Queen.....	4 ".....					8	8	Grossière.

Les Salamandre, Grands Rapids et Iceberg sont toutes des variétés de bonne qualité et de bon goût.

## OIGNONS

Onze variétés d'oignons ont été essayées en 1922. La graine a été semée le 17 mai en rangées espacées de quinze pouces et les plants ont été éclaircis à un pouce d'écartement dans la rangée. Voici les résultats obtenus en 1922 ainsi que la moyenne de trois ans pour ces variétés qui ont été cultivées pendant une période aussi longue:

## ESSAI DE VARIÉTÉS D'OIGNONS

Variété	Rendement d'une rangée de 30 pieds en 1922		Rendement moyen pour trois ans d'une rangée de 30 pieds, 1920-22	
	liv.	onc.	liv.	onc.
Brun d'Australie.....	1	4	17	13
Ailsa Craig.....	1	8	14	13
Jaune Globe de Danvers (Graham).....	3	0	13	3
Giant Prize Taker.....	2	0	10	0
Jaune Globe de Southport.....	4	4	9	12
Barletta blanc.....	1	8	9	8
Rouge plat extra hâtif.....	1	4	9	1
Jaune Globe de Danvers (F.E.C.).....	2	0	8	8
Rouge Globe de Southport.....	2	0	7	5
Blanc Globe de Southport.....	4	0	7	5
Gros rouge de Wetherfield.....	1	4	6	9

Il est à noter que le rendement a été très faible cette année par comparaison à la moyenne de trois ans. Il n'y a pas eu assez de pluie pour stimuler la végétation, cependant les oignons sont en général une récolte assez sûre dans le nord.

## PERSIL

Quatre variétés de persil ont été essayées en 1922. La graine a été semée en rangs espacés de quinze pouces le 17 mai et les plants éclaircis à six pouces d'écartement dans le rang. Voici les résultats obtenus:

## ESSAI DE VARIÉTÉS DE PERSIL

Variété	Bon à manger le	Rendement en 1922	Observations sur la qualité en 1922
		onces	
Perfection naine.....	2 août.....	12	Assez bon.
Frisé double.....	2 ".....	8	Bon frisé.
Frisé Champion Moss.....	2 ".....	8	Meilleur frisé.
Frisé triple.....	2 ".....	7	Bon goût.

La production a été très faible pour toutes les variétés à cause de la sécheresse mais la qualité était assez bonne.

## PANAIIS

Deux variétés de panais ont été essayées cette année. La graine a été semée le 17 mai en rangs espacés de trente pouces et les plants ont été éclaircis à deux pouces d'intervalle dans la rangée. Voici les résultats obtenus:

## ESSAI DE VARIÉTÉS DE PANAIIS

Variété	Bon à manger le	Rendement d'une rangée de 30 pieds en 1922	Notes sur la qualité en 1922
		liv.	
Demi-longue de Guernsey.....	1er oct.....	25	Assez bon goût.
A collet creux.....	1er oct.....	21	Très bon.

## POIS

Dix-huit variétés de pois ont été essayées en 1922. La graine a été semée le 16 mai en rangées de trente pieds de long, espacées de trois pieds et les plants éclaircis à un pouce dans la rangée. Voici les résultats de 1922 ainsi que la moyenne de trois ans pour les variétés cultivées pendant cette période:

## ESSAI DE VARIÉTÉS DE POIS

Variété	Bons à manger le	Longueur moyenne de la tige	Rendement d'une rangée de 30 pieds en 1922	Rendement moyen d'une rangée de 30 pieds pour trois ans	Observations sur la qualité pour la table des pois verts
		pouces	pintes	pintes	
Thomas Laxton.....	20 juillet....	34	9.5	15.6	Bonne grosseur, juteux.
Merveille d'Angleterre.....	14 ".....	15	9.5	12.8	Bon goût.
Stratagème.....	17 ".....	20	10.0	12.6	Juteux, bon goût.
Petite merveille.....	17 ".....	18	9.0	12.0	Très bon goût.
Excelsior de Sutton.....	10 août.....	18	8.5	10.8	Très bon goût.
Pionnier.....	17 ".....	20	10.5	10.1	Tendre, bon goût.
Gradus (Kent).....	18 juill.....	30	9.0	10.0	Bon goût.
Gradus (Carter).....	18 ".....	30	8.5	9.8	Bon.
Laxtonian.....	10 août.....	30	8.0	9.3	Très bon goût.
Merveille d'Amérique.....	8 juillet....	10	8.0	9.1	Sec.
Surprise de Grégoire.....	18 ".....	20	10.0	8.6	Petit pois, bon goût.
Huit semaines.....	10 août.....	15	7.0	8.6	Très bon goût.
Early Morn.....	10 ".....	20	11.0	6.3	Bon goût.
Lincoln.....	10 ".....	18	11.0	.....	Très bon goût.
Blue Bantam.....	10 ".....	10	9.5	.....	Sec.
Gloire de Harrison.....	10 ".....	20	9.5	.....	Sec.
Pilote.....	8 ".....	18	8.0	.....	Bon goût.
Alaska.....	12 juillet....	24	7.0	.....	Tendre et juteux.

Les Thomas Laxton et Stratagem sont parmi les meilleures variétés comme récolte principale tandis que les Merveille d'Amérique, Alaska et Huit semaines sont toutes des variétés précoces. Le tableau indique que beaucoup de variétés peuvent être cultivées avec succès et que l'on peut s'arranger pour avoir une longue saison, en faisant des plantations successives de la même variété ou en cultivant un certain nombre de variétés précoces, mi-tardives et tardives.

## POMMES DE TERRE

Cinq variétés de pommes de terre ont été essayées en 1922. Elles ont été plantées le 5 juin en rangées espacées de trente pouces, les tubercules étaient espacés de douze pouces dans le rang. Elles ont été enfouies par un labour sur gazon de trèfle qui avait été fumé juste avant d'être labouré. Voici les résultats obtenus:

ESSAI DE VARIÉTÉS SUR LES POMMES DE TERRE

Variété	Rendement par acre				Bonnes à manger le	Gros-seur.	Forme	Couleur
	marchands		non marchands					
	bois. liv.	liv.	bois. liv.	liv.				
Montagne Verte enregistrée.....	116	27	5	32	1er sept.....	Moyenne....	Oval aplati.	Blanche.....
Montagne Verte.....	101	28	6	02	1er sept.....	Moyenne....	Oval aplati.	Blanche.....
Irish Cobbler.....	74	44	3	27	20 août.....	Moyenne....	Rond.	Blanche.....
Ohio hâtive.....	63	15	3	27	10 août.....	Moyenne....	Oval.	Rouge.....
Canada hâtive.....	57	57	3	49	15 août.....	Moyenne....	Oval.	Rouge.....

Toutes les variétés ont très peu rendu cette année. C'est à cause de la sécheresse. C'est la variété Montagne Verte Enregistrée qui a donné le plus gros rendement et l'Ohio hâtive qui a été la première à mûrir. Tous les tubercules étaient assez typiques de la variété et paraissaient être exempts de maladie.

## CITROUILLES

Six variétés de citrouilles ont été essayées cette année. La graine a été semée le 1er mai dans la serre et les plants ont été repiqués en buttes espacées de dix pieds le 3 juillet. Cependant, ces citrouilles ne nous ont pas donné de résultats à cause de la sécheresse et de la saison défavorable. Il est à noter cependant que les citrouilles ont assez bien rapporté et mûri en 1921.

## RADIS

Huit variétés de radis ont été essayées en 1922. La graine a été semée le 17 mai en rangées de trente pieds de long et espacées de quinze pouces. Voici les résultats obtenus:

ESSAI DE VARIÉTÉS SUR LES RADIS

Variété	Bons à manger le	Rendement d'une rangée de 30 pieds en 1922	
		liv.	onc.
Navet écarlate à bout blanc (D. & F.).....	20 juin.....	2	8
Navet écarlate à bout blanc (Graham).....	1er juillet.....	2	0
Rond écarlate à bout blanc.....	1er ".....	2	0
Icicle.....	1er ".....	1	8
Ecarlate oval.....	1er ".....	1	0
Déjeuner français amélioré.....	2 ".....	1	0
Navet écarlate précoce.....	3 ".....	1	0
Ecarlate Olive.....	3 ".....	1	0

Les rendements de toutes les variétés sont faibles à cause de la saison défavorable.

## ÉPINARDS

Trois variétés d'épinards ont été essayées en 1922. La graine a été semée le 17 mai en rangées de 30 pieds de long, espacées de quinze pouces. Voici les résultats obtenus:

ESSAI DE VARIÉTÉS D'ÉPINARDS

Variété	Utilisables le	Rendement d'une rangée de 30 pieds en 1922	Notes sur la qualité en 1922
		liv.	
Long Standing.....	7 août.....	6	Un peu filandreux.
Nouvelle-Zélande.....	7 ".....	4	Très tendre.
Victoria.....	7 ".....	3	Tendre.

## COURGES

Huit variétés de courges ont été essayées en 1922. La graine a été semée en serre le 1er mai et les plants repiqués dans le jardin le 3 juillet, en buttes espacées de dix pieds. Cependant nous n'avons pas obtenu de résultats à cause de la sécheresse. Il est intéressant de noter que les courges ont assez bien rapporté en 1921.

## SALSIFIS

Deux variétés de salsifis ont été essayées cette année. La graine a été semée le 17 mai en rangées de trente pieds de long espacées de trente pouces. Les plants ont été éclaircis à un pouce et demi dans la rangée. Voici les résultats obtenus:

ESSAI DE VARIÉTÉS DE SALSIFIS

Variété	Utilisables le	Rendement par rangée de 30 pieds en 1922	Notes sur la qualité pour la table en 1922
		liv.	
Longue blanche.....	1er sept.....	13	Tendre.
Mammoth de Sandwich Island.....	1er sept.....	12	Bon pour salade.

## SAUGE

Une seule variété de sauge a été essayée en 1922. La graine a été semée le 17 mai en rangées de trente pieds de long, espacées de trente pouces. Les plants sont assez bien venus et ont donné un assez bon rendement de sauge de bonne qualité.

## TOMATES

Seize variétés de tomates ont été essayées en 1922. La graine a été semée le 13 avril en serre et les plants ont été repiqués dans le jardin le 21 juin. Six plants de chaque variété ont été plantés en rangées espacées de quatre pieds et les plants ont été éclaircis à quatre pieds dans la rangée. Avant que le fruit ait noué, chaque plant a été attaché à un tuteur avec du raffia. A cause de la mauvaise saison aucune des variétés n'a mûri mais nous avons obtenu la quantité de fruits verts que voici :

## ESSAI DE VARIÉTÉS DE TOMATES

Variété	Rendement de fruits verts par six plantes en 1922
	liv.
Prosperity .....	10
John Baer .....	10
Bonny Best .....	8
Ronde précoce à peau écarlate .....	7
Northern Adirondak (Grade 2) .....	7
Earlibell .....	5
Sunny Brook Earliana .....	5
Langdon Earliana .....	4
Alacrity (C.E.F.) .....	3
Tête rouge (Red Head) .....	3
Joyau de Chalk .....	3
Danish Export (Danois d'exportation) .....	3
Crimson Canner .....	3
Alacrity (0-18-15-29) .....	3
Matchless .....	3
Perfection .....	1

## NAVETS

Cinq variétés de navets ont été essayées en 1922. La graine a été semée le 17 mai en rangées de trente pieds de long espacées de quinze pouces. Les plants ont été éclaircis à deux pouces dans la rangée. Voici les résultats obtenus:—

## ESSAI DE VARIÉTÉS DE NAVETS

Variété	Utilisables le	Rendement d'une rangée de 30 pieds en 1922	Notes sur la qualité pour la table en 1922
		liv. onc.	
Collet rouge à feuilles lanières .....	18 juillet .....	32 0	Fort.
Boule de neige hâtive .....	14 " .....	30 0	Tendre.
Milan à collet pourpre très précoce .....	16 " .....	27 0	Grossier.
Boule dorée (Golden Ball) .....	18 " .....	24 0	Bon goût.
Jaune globe .....	18 " .....	24 0	Tendre.

## FLEURS

Quarante-six types différents de fleurs annuelles étaient à l'essai en 1922. Quelques-unes de ces fleurs étaient représentées par beaucoup de variétés ou couleurs. Dix-huit espèces ont été semées en serre le 21 avril et repiquées dans les plates-bandes le 26 juin. Vingt-huit espèces ont été semées directement dans

les plates-bandes le 23 mai. En dépit de la sécheresse et des gelées de temps à autre l'épanouissement des fleurs était assez bon et présentait un beau coup d'œil. Le tableau suivant donne les noms des fleurs annuelles de cette saison ainsi que les renseignements les plus importants en ce qui les concerne:—

• ESSAI DE VARIÉTÉS DE FLEURS ANNUELLES

Variété semée en plein air	Nombre de variétés	Durée de la floraison	Hauteur en pouces	Floraison
Alonsoa.....	1	3 août au 6 oct.....	6½	Très bonne.
Alyssum.....	1	10 août au 25 sept.....	12	Très bonne.
Bartonia Aurea.....	1	5 août au 25 sept.....	18	Bonne.
Browallia Elata.....	1	5 août au 25 sept.....	9	Bonne.
Ibérède ou ombrelle.....	1	1er août au 25 sept.....	9	Bonne.
Crysanthèmes annuelles.....	1	20 août au 25 sept.....	20	Bonne.
Clarkia.....	1	25 août au 25 sept.....	10	Bonne.
Cosmos.....	1	8 août au 25 sept.....	24	Très bonne.
Soucis.....	1	20 août au 25 sept.....	10	Bonne.
Datura Wrightii (Meteloides).....	1	6 août au 25 sept.....	8	Bonne.
Dimorphothèque hybrides.....	1	20 août au 25 sept.....	15	Bonne.
Eschscholtzie.....	1	8 août au 29 sept.....	14	Bonne.
Hibiscus Africanus.....	1	4 août au 29 sept.....	9	Bonne.
Jacoea.....	1	10 août au 29 sept.....	12	Bonne.
Pied d'alouette.....	2	14 août au 25 sept.....	18	Bonne.
Lavatera Trimestris.....	2	15 août au 25 sept.....	16	Bonne.
Linaires.....	2	3 août au 29 sept.....	12	Bonne.
Lin.....	1	7 août au 25 sept.....	14	Bonne.
Malope.....	1	4 août au 25 sept.....	15	Bonne.
Mignonette.....	1	14 août au 25 sept.....	6	Bonne.
Grande Capucine.....	6	14 sept. au 25 sept.....	25	Bonne.
Capucine Tom Thumb.....	6	14 sept. au 25 sept.....	6	Bonne.
Pavot.....	1	17 août au 25 sept.....	15	Bonne.
Pourpier.....	1	15 août au 25 sept.....	10	Bonne.
Rhodanthe.....	1	16 août au 25 sept.....	6	Bonne.
Soleil Primrose Stella.....	1	4 août au 25 sept.....	24	Bonne.
Pois de senteur.....	70	28 août au 25 sept.....	30	Bonne.
Giroflée de Virginie.....	1	7 juillet au 25 sept.....	8	Bonne.

ESSAI DE VARIÉTÉS DE FLEURS ANNUELLES

Variété plantée en serre	Nombre de variétés	Durée de la floraison	Hauteur en pouces	Floraison
Amarante.....	1	8 août au 6 oct.....	9	Très bonne.
Muffiers.....	7	7 août au 30 sept.....	12	Très bonne.
Asters.....	27	1er août au 30 sept.....	14	Très bonne.
Balsamine.....	1	27 juillet au 20 oct.....	11	Très bonne.
Œillet.....	1	15 sept. au 25 sept.....	17	Bonne.
Celosia Plumosa.....	1	17 août au 25 sept.....	12	Bonne.
Cobée pourpre.....	1	7 sept. au 25 sept.....	9	Très bonne.
Dahlia.....	1	.....	.....	.....
Helichrysum Immortelles.....	6	5 août au 10 oct.....	18	Très bonne.
Grande Lobelia Ramosa.....	1	17 août au 25 sept.....	10	Très bonne.
Pensées.....	2	29 juin au 9 oct.....	3	Très bonne.
Petunia.....	1	5 août au 7 oct.....	8	Bonne.
Phlox de Drummond.....	1	1er juillet au 29 sept.....	8	Très bonne.
Sauge.....	1	14 août au 25 sept.....	16	Bonne.
Salpiglossis.....	1	2 août au 25 sept.....	20	Très bonne.
Tagetes.....	1	5 août au 25 sept.....	8	Bonne.
Verveine.....	1	9 août au 25 sept.....	9	Bonne.
Zinnia.....	1	28 août au 25 sept.....	10	Bonne.

BULBES

En l'automne 1921 nous avons commencé la culture des bulbes en pleine terre; les bulbes suivants ont été repiqués dans la bordure; jacinthes, cinq

variétés; tulipes, cinq variétés; narcisses, six variétés; crocus, deux variétés; freesias, une variété; galanthe, une variété. Un fait intéressant à noter c'est que toutes ces variétés ont donné de bons résultats, à l'exception des freesias, qui n'ont pas germé et qui ont paru ne pas pouvoir résister à l'hiver. Elles ont toutes été repiquées le 26 novembre et aucun des bulbes plantés n'a reçu de protection artificielle de sorte que toutes celles qui ont survécu devraient donner de bons résultats dans n'importe quelle partie du nord de l'Ontario. Voici les noms des bulbes plantés en 1921 ainsi que les renseignements les plus importants à leur sujet:—

## ESSAI DE VARIÉTÉS DE BULBES

Nom	Quantité	Date germé	Durée de la floraison
<b>Jacinthe—</b>			
Roi des Belges.....	10	6 mai.....	16 mai au 1er juin.
Lady Innocence.....	10	5 ".....	15 mai au 1er juin.
Lady Derby.....	10	8 ".....	17 mai au 1er juin.
Grand Maître.....	10	8 ".....	17 mai au 20 juin.
McMahon.....	10	5 ".....	17 mai au 20 juin.
<b>Tulipes—</b>			
Artus.....	50	28 avril.....	22 mai au 30 juin.
Cottage Maid.....	50	29 ".....	21 mai au 30 juin.
Gold Finch.....	50	28 ".....	22 mai au 30 juin.
Lady Boreel.....	50	29 ".....	19 mai au 30 juin.
Day Dream.....	50	30 ".....	22 mai au 30 juin.
<b>Narcisses—</b>			
Albe pleno Odorato.....	50	1er mai.....	16 mai au 20 juin.
Inc. Plenus.....	50	1er ".....	16 mai to 20 juin.
Emperor.....	50	3 ".....	17 mai au 20 juin.
Mme de Graaf.....	50	2 ".....	16 mai au 20 juin.
Princeps.....	50	1er ".....	16 mai au 20 juin.
Poly, Grand Monarque.....	25	3 ".....	17 mai au 20 juin.
<b>Safrans—</b>			
Baron Brunow.....	50	28 avril.....	5 mai au 20 mai.
Large Yellow.....	50	28 ".....	5 mai au 20 mai.
<b>Freesias—</b>			
Refracta Alba.....	25	.....	.....
Galanthus niv Simplex.....	100	28 avril.....	1er mai au 19 mai.

## ARBRES ET ARBRISSEAUX

La saison de 1922 a été très dure pour les arbres et les arbrisseaux à cause de la sécheresse continuelle du printemps jusqu'à l'automne. Ceux qui ont été plantés en pleine terre n'ont fait qu'une pousse lente, mais très peu sont morts, et l'on ne compte pas que cet hiver aura un effet néfaste car il n'y a pas de pousse tardive et tendre qui puisse geler. Parmi les meilleurs qui ont été essayés pour la pousse rapide il y aurait à mentionner le saule à feuilles de laurier, et le peuplier de Russe; pour la décoration des pelouses, les lilas, *Syringa villosa*, *Viburnum lantana*, *Sorbus Aucuparia* et *Berberis Thunbergii* sont parmi les plus rustiques. Pour les haies, les Caragans et Saules à feuilles de laurier paraissent être les meilleurs de ceux qui ont été essayés.

## PELOUSES

Le reste de la pelouse devant la maison du régisseur a été aplani et ensemené cette saison. La graine a germé lentement mais il y avait en automne une assez bonne couche de gazon. Parmi les meilleures graminées et les meilleurs trèfles essayés pour un mélange à pelouse il y a le pâturin bleu du Kentucky et le trèfle blanc de Hollande.

## CÉRÉALES

La saison de 1922 a été quelque peu en retard et les semailles n'ont pu être commencées avant le 13 mai. Cependant le sol était dans un état d'ameublissement assez bon à cette époque et tout faisait prévoir une bonne saison; malheureusement nos attentes ont été trompées. La sécheresse excessive qui a suivi les semailles a causé une germination irrégulière et une maturation inégale des récoltes. Cependant des pluies très légères en mai et juin, plus une pluie de 1.28 pouce le 7 juillet et un total de 3.04 pouces en juillet ont permis aux céréales de pousser assez bien et de donner à la longue une récolte assez raisonnable.

Il y a eu pendant la saison des gelées assez fortes mais elles n'ont causé aucun dégâts sérieux parmi les céréales.

## BLÉ DE PRINTEMPS

Quatre variétés de blé de printemps étaient à l'essai en 1922. La semence a été semée le 13 mai en parcelles doubles d'un quarantième d'acre à raison de deux boisseaux par acre sur terre argilo-sableuse uniforme et qui avait porté l'année précédente une récolte de tournesols. Voici les résultats obtenus:—

ESSAI DE VARIÉTÉS DE BLÉ DE PRINTEMPS

Variété	Date de maturation	Nombre de jours mis à mûrir	Longueur, paille et épi	Force de la paille, échelle de dix points	Rendement réel de grain par acre		Poids par boisseau mesuré après nettoyage
					bois.	liv.	liv.
			pouces				
Huron Ottawa 3.....	31 août.....	110	40.0	9.5	30	20	65.0
Marquis Ottawa 15.....	31 ".....	110	34.5	9.5	29	..	65.0
Ruby Ottawa 623.....	31 ".....	100	26.0	9.0	15	..	65.2
Prelude Ottawa 135.....	16 ".....	95	26.0	9.0	9	40	65.8

Comme les résultats d'une année ne sont pas toujours une bonne base pour juger de la valeur réelle d'une variété, et comme nous avons maintenant les résultats de trois ans sur ces quatre variétés, nous avons cru bon de présenter la moyenne de trois ans dans un tableau séparé que voici:—

ESSAI DE VARIÉTÉS DE BLÉ DE PRINTEMPS—MOYENNE DE 3 ANS

	Nombre moyen de jours mis à mûrir	Rendement moyen de grain par acre pour trois ans, 1920-22	
		boiss.	liv.
Huron Ottawa 3.....	109.3	27	10
Marquis Ottawa 15.....	109.6	25	43
Prelude 135.....	92.0	15	17
Rubis Ottawa 623.....	96.6	14	33

Il est à noter que le Huron 2 a donné un rendement légèrement supérieur à celui du Marquis, Ottawa 15. Le blé Huron est barbu, à épi quelque peu ouvert



et à balle brune. La paille a une longueur moyenne et une bonne force; mais le grain quoique plus gros et plus long n'a pas une aussi bonne qualité pour la mouture que le Marquis, et ce fait, joint au fait que c'est un blé barbu nous permet de douter qu'il soit supérieur au Marquis, quand bien même il a donné des rendements plus élevés.

Le Marquis est le meilleur blé de printemps du groupe. C'est un blé sans barbes, à paille de moyenne longueur et de moyenne force, qui donne un grain uniforme, court, de grosseur moyenne, de couleur ambre, de bonne qualité meunière et boulangéable, et qui est généralement lourd par boisseau mesuré. Le Marquis et le Huron peuvent tous deux donner de bons résultats lorsque la gelée n'est pas trop à craindre.

La situation relative du Prelude et du Rubis a été changée depuis trois ans. Les rendements sont très élevés pour les deux variétés, mais un fait significatif c'est que le Prelude est de trois jours plus précoce à mûrir que le Rubis, de sorte que, sur de petites étendues, dans les sections nouvelles qui sont exposées à la gelée, il peut être bon d'employer un de ces blés de préférence aux variétés plus tardives comme le Huron et le Marquis, mais il faut s'attendre à des rendements aussi élevés.

Le Prelude a une paille courte qui est légèrement faible et des épis courts, barbus et quelque peu ouverts. Le grain est de couleur rouge foncé et s'égraine très facilement si on le laisse trop mûrir.

Le Rubis Ottawa 623 a une paille fine moyenne qui est assez courte. L'épi est court, quelque peu pointu et nu. Les amandes sont rouges, dures, de grosseur moyenne et de bonne qualité meunière.

#### AVOINE

Cinq variétés d'avoine ont été essayées à cette station en 1922. La semence a été semée le 13 mai sur des parcelles doubles d'un quarantième d'acre à raison de deux boisseaux et demi par acre sur terre argilo-sableuse uniforme qui avait porté des tournesols l'année précédente. Voici les résultats obtenus:—

ESSAI DE VARIÉTÉS D'AVOINE

Variété	Date de maturation	Nombre de jours à mûrir	Longueur moyenne, paille et épi	Force de la paille, échelle de 10 points	Rendement réel de grain par acre	Poids par boisseau mesuré après nettoyage
Bannière Ottawa 49.....	30 août	109	pouces 40.0	9.0	boiss. liv. 48 8	liv. 41.0
Victoire.....	30 "	109	33.0	9.6	45 30	45.2
Pluie d'or.....	28 "	107	32.0	9.3	41 6	47.0
Alaska.....	23 "	102	31.5	9.2	38 8	46.0
Liberté Ottawa 480.....	21 "	100	25.5	9.2	25 30	52.0

Aucune des variétés d'avoine n'a beaucoup rendu cette année à cause de la sécheresse qui a suivi les semailles à une époque bien avancée en juillet. Il est intéressant de noter et encourageant de constater que les espèces qui précèdent mûrissent sans être endommagées par la gelée.

L'avoine Bannière paraît donner de beaux espoirs pour le nord de l'Ontario, car dans les essais en ces trois dernières années elle est toujours venue en tête de la liste. C'est une grosse avoine blanche, à paille élevée, de bonne couleur et de bonne force.

La Victoire a aussi été essayée pendant trois ans; en deux ans sur trois elle est venue deuxième ce qui montre qu'elle mérite d'être recommandée pour ce dis-

trict. Elle a un grain et une paille plus courts que la Bannière et elle est à peu près aussi précoce que celle-ci.

La Pluie d'Or est une avoine jaune, à grain bombé, de bonne grosseur, un peu plus précoce que la Bannière ou la Victoire et elle donne un rendement passable. Sa couleur jaune lui enlève cependant un peu de sa valeur marchande; elle a l'air d'être exposée aux intempéries, quoique sa valeur alimentaire soit bonne.

L'Alaska est une variété très précoce. Elle a une paille fine, courte, et donne un rendement moyen. Elle peut avoir une place cependant sur de petites étendues de terre nouvelle, très exposées aux gelées. Elle vient mieux sur une terre riche bien ameublie.

La Liberté est une avoine sans bale, qui est assez précoce et qui rend bien, étant donné que la bale des autres variétés représente de vingt à quarante pour cent de leur poids total. Elle est parfois fortement affectée par le charbon et s'égraine assez facilement lorsqu'elle est trop mûre. C'est un excellent grain pour les volailles, les jeunes animaux tels que les porcs, les veaux et les poulains, et quoi qu'elle ne devrait pas être cultivée sur d'aussi grandes étendues que les variétés régulières comme la Bannière et la Victoire, elle peut avoir une place pour les fins déjà mentionnées.

## ORGE

Quatre variétés d'orge à six rangs et une variété à deux rangs ont été essayées cette année. Elles ont été semées le 13 mai sur des parcelles doubles d'un quarantième d'acre, à raison de deux boisseaux par acre sur terre argilo-sableuse uniforme qui avait porté précédemment une récolte de tournesols. Voici les résultats obtenus:—

ESSAI DE VARIÉTÉS D'ORGES

Variété	Date de maturation	Nombre de jours mis à mûrir	Longueur moyenne, paille et épi	Force de la paille, échelle de dix points	Rendement réel de grain par acre		Poids par boisseau mesuré après nettoyage
					boiss.	liv.	liv.
DEUX RANGS							
Duckbill Ottawa 57.....	23 août....	102	33·0	9·5	35	20	55·0
SIX RANGS							
Mandchourie Ottawa 50.....	31 août....	100	33·0	9·5	30	20	54·0
O.A.C. Mo. 21.....	21 ".....	100	27·0	9·0	23	16	54·0
Albert Ottawa 54.....	14 ".....	93	28·5	9·5	20	..	53·1
D'Himalaya Ottawa 59.....	21 ".....	100	24·0	9·2	23	16	65·2

Ces cinq variétés ont été cultivées pendant deux ans et trois d'entre elles, savoir, les Duckbill, O.A.C. n° 21 et Albert, pendant une période de trois ans. Voici les moyennes de deux ans et de trois ans:—

## ESSAI DE VARIÉTÉS D'ORGE—MOYENNES DE 2 ET 3 ANS

Variété	Moyenne de 3 ans 1920-22		Moyenne de deux 1921-22	
	Nombre de jours à mûrir	Rendement actuel de grain par acre	Nombre de jours à mûrir	Rendement actuel de grain par acre
		boiss. liv.		boiss. liv.
DEUX RANGS				
Duckbill Ottawa 57.....	106	28 47	104-0	29 13-0
SIX RANGS				
Mandchourie Ottawa 50.....			98-5	27 36-5
O.A.C. No. 21.....	102	22 38	98-0	22 33-5
Albert Ottawa 54.....	94-6	19 39-5	93-0	20 55-0
D'Himalaya Ottawa 59.....			96-5	15 55-0

Il est évident que l'orge Duckbill, quoique une variété à deux rangs, se maintient en tête des variétés à six rangs dans les moyennes de deux ans et de trois ans. Elle a une paille assez longue et donne un grain gros, bien bombé, de bonne qualité.

L'orge de Mandchourie, qui est venue deuxième cette année et dans la moyenne, et qui était première l'année dernière semble bien adaptée à ce climat. C'est une variété à six rangs possédant une paille de bonne longueur et de bonne force, quelque peu plus hâtive que la Duckbill et son grain est bien rempli et de bonne qualité.

L'orge O.A.C. n° 21 a donné des rendements très uniformes tous les ans. Elle est assez précoce et donne de bons résultats sous des conditions de grande culture.

L'orge Albert est une variété très précoce qui a généralement une paille et des épis courts, mais qui produit un rendement passable de grain de bonne qualité. Elle souffre moins de la gelée que d'autres variétés essayées, mais on devrait la cultiver sur terre riche.

L'orge Hymalaya est une variété sans bale, pesant plus de soixante livres au boisseau et qui naturellement fait un grain plus fort que tous les autres. Elle est courte de paille et d'épis, et devrait par conséquent être cultivée sur un sol riche, bien ameubli.

## POIS DE GRANDE CULTURE

Quatre variétés de pois ont été essayées cette année, en parcelles doubles d'un quarantième d'acre. Le sol était argilo-sableux et avait porté précédemment une récolte de tournesols. Les semailles ont été effectuées le 13 mai à raison de deux boisseaux et demi à trois boisseaux et demi, selon la grosseur des pois, faisant une quantité moyenne à l'acre de trois boisseaux. Voici les résultats obtenus:—

## ESSAI DE VARIÉTÉS DE POIS DE GRANDE CULTURE

Variété	Date de maturation	Nombre de jours mis à mûrir	Longueur moyenne de la plante	Rendement réel de grain par acre		Poids du boisseau mesuré après nettoyage
			pouces	boiss.	liv.	liv.
Beauté canadienne.....	19 sept.	129	36	53	0	64-6
Tige d'Or (Golden Vine).....	19 "	129	48	50	40	68-2
Black Eyed Marrowfat.....	19 "	129	54	46	40	64-8
Arthur Ottawa 18.....	19 "	129	38	45	40	66-0

Les pois ont exceptionnellement bien rendu cette année. La période requise pour la maturation était anormalement longue, mais ceci s'explique par le fait que le temps était si sec après les semailles que le grain n'a pas germé et n'a commencé à lever que très longtemps après.

Le pois "Canadian Beauty" qui est venu en tête de la liste pendant les deux années de l'essai, est un pois blanc et lisse à paille et gousses de bonne longueur.

La variété Tige d'Or qui est venue deuxième dans l'essai de deux ans, est un petit pois ferme à paille longue.

Le pois "Black Eyed Marrowfat" est de grosseur moyenne à grosse, avec un point noir attaché au placenta. Il possède une paille longue et mûrit également.

Le Arthur qui est le dernier sur la liste est un pois moyen à gros, à paille de longueur passable. Il produit le pois de meilleure qualité du groupe et ceci peut-être dû à la caractéristique qu'il possède de produire un gros pourcentage de gousses près de l'extrémité de la tige. Normalement le pois Arthur est plus précoce que les trois autres mais il a mis cette année le même temps à mûrir.

Ces quatre variétés ont été cultivées pendant deux ans et voici la moyenne de deux ans:

ESSAI DE VARIÉTÉS DE POIS DE GRANDE CULTURE—MOYENNES DE DEUX ANS

Variété	Nombre de jours mis à mûrir	Rendement moyen de de grain par acre	
		boiss.	liv.
Beauté du Canada.....	123.5	38	35
Tige d'or.....	123.5	35	25
Black Eyed Marrowfat.....	123.5	31	30
Arthur Ottawa 18.....	117.0	30	5

## SEIGLE DE PRINTEMPS

Une seule variété de seigle de printemps a été essayée cette saison. Elle a été semée le 13 mai en parcelles doubles d'un quarantième d'acre, à raison d'un boisseau et demi à l'acre. Le sol est argilo-sableux qui avait porté l'année précédente des tournesols. Voici les résultats obtenus:—

ESSAI DE VARIÉTÉS DE SEIGLE DE PRINTEMPS

Variété	Date de maturation	Nombre de jours mis à mûrir	Longueur moyenne paille et épi	Force de la paille, échelle de dix points	Rendement réel de grain par acre		Poids du boisseau mesuré après nettoyage
					boiss.	liv.	
Seigle de printemps commun	31 août	110	pouces 45	9.5	25	40	liv. 61.6

Quoiqu'il n'y eut qu'une variété à l'essai le résultat semble indiquer qu'il pourrait se cultiver du seigle de printemps avec succès dans le nord de l'Ontario. Nous conduirons cette expérience une autre année.

## DATES DE SEMIS DU BLÉ D'HIVER

Le blé d'hiver Balle dorée de Dawson (*Dawson's Golden Chaff*) a été semé en l'automne 1921 à huit dates différentes. Nous voulions voir quelle date

ou quelles dates de semis donneraient les meilleurs résultats. Les parcelles mesuraient un dixième d'acre et le sol a été labouré en juillet et fumé à raison de vingt tonnes de fumier par acre. La quantité de semence était d'un boisseau et trois quarts par acre. Toutes les parcelles ont fait une bonne pousse à l'automne, à l'exception de celles qui ont été semées les 15 et 22 septembre, et qui paraissaient être beaucoup trop tardives. Elles ont bien résisté à l'hiver et ont fait une bonne pousse en dépit de la sécheresse, mais les gelées de juin les ont presque anéanties. Elles ont été rentrées le 16 août. Voici les résultats obtenus:

SEMIS DU BLÉ D'HIVER À DIFFÉRENTES DATES

Variété	Date semé en 1921	Longueur moyenne paille et épi	Force de la paille échelle de dix points	Rendement réel de grain par acre	
		pouces		boiss.	liv.
Balle dorée de Dawson	4 août	25	10	3	20
" " "	11 "	25	10	3	00
" " "	18 "	26	10	4	00
" " "	25 "	26	10	4	30
" " "	1er sept.	25	10	4	30
" " "	8 "	24	10	4	10
" " "	15 "	22	10	3	50
" " "	22 "	20	10	0	21

Quoiqu'elles eussent été semées à huit dates différentes aucune de ces parcelles n'a pu éviter les dégâts de la gelée. Il est à remarquer cependant que les parcelles semées à partir du 18 août jusqu'à la première semaine de septembre ont souffert le moins de toutes et c'est là la date qui nous a donné les meilleurs résultats dans les conditions de grande culture en ces dernières années.

En l'automne de 1922 cette expérience a été répétée sur le blé d'hiver; deux variétés avaient été employées, Balle Dorée de Dawson et O. A. C. 104.

## SEIGLE D'HIVER

Deux variétés de seigle d'hiver ont été essayées en parcelles d'un dixième d'acre cette saison. Les parcelles ont été ensencées le 18 août 1921 à raison d'un boisseau par acre, sur argile lourde et qui avait reçu vingt tonnes de fumier par acre. Les parcelles ont fait une bonne pousse en automne et ont bien résisté à l'hiver, mais les mêmes gelées qui ont endommagé le blé d'hiver ont également affecté le seigle d'hiver et l'ont presque détruit. Voici les résultats obtenus:

ESSAI DE VARIÉTÉS DE SEIGLE D'HIVER

Variété	Date de la maturation	Nombre de jours mis à mûrir	Longueur moyenne paille et épi	Force de la paille échelle de dix points	Rendement réel de grain par acre	
			pouces		boiss.	liv.
Seigle d'hiver commun	16 août	363	44	9.5	3	32
Vasa	16 "	363	36	9.0	3	12

Quoique la récolte de grain eut été presque entièrement détruite par la gelée, il est intéressant de noter que les parcelles avaient atteint une bonne hauteur et fait une bonne levée; ce qui indique que, dans des années normales,

le seigle d'hiver peut donner de bons résultats. Cette expérience a été répétée en l'automne de 1922 en combinaison avec l'expérience sur les semis à différentes dates; deux variétés ont été employées, New Rosen et Seigle d'hiver Commun.

## SEMIS DE SEIGLE D'HIVER À DIFFÉRENTES DATES

Le seigle d'hiver commun a été semé à cinq différentes dates en l'automne de 1921; nous voulions savoir quelle date ou quelles dates de semis donneraient les meilleurs résultats. La graine a été semée à raison d'un boisseau par acre à intervalles de sept jours, à partir du 22 août jusqu'au 19 septembre, en parcelles d'un vingtième d'acre, sur argile lourde qui avait été labourée en juillet et avait reçu une application de fumier. Chaque parcelle a fait une bonne levée, à l'exception de celle qui a été semée le 19 septembre. Les parcelles ont bien résisté à l'hiver et ont fait une bonne levée, mais comme les autres grains d'hiver cette année, elles ont souffert gravement des gelées de juin. Elles ont toutes été coupées le 16 août. Voici les résultats obtenus:

## SEIGLE D'HIVER—SEMIS À DIFFÉRENTES DATES

Variété	Date semé en 1921	Longueur moyenne paille et épi	Force de la paille, échelle de dix points	Rendement réel de grain par acre
Seigle d'hiver commun.....	22 août	48	9.5	5 0
“ “.....	29 “	46	9.5	4 16
“ “.....	5 sept.	44	9.5	6 24
“ “.....	12 “	38	9.5	6 44
“ “.....	19 “	30	9.5	6 4

Aucune des plantes n'a échappé à la gelée, mais il semble que les semis des deux premières semaines de septembre sont ceux qui ont été les moins affectés. Cette expérience sera répétée une autre année.

## LIN

L'objet de cette expérience est de trouver si le lin peut être cultivé avec profit dans ce district, et, dans l'affirmative, quelles sont les variétés qui sont les mieux adaptées à la production de la filasse et également quelle quantité de semence donne les meilleurs résultats.

Deux variétés ont été semées en 1922 le 17 mai, en parcelles d'un seizième d'acre, sur terre qui avait porté des tournesols l'année précédente. Une parcelle de chaque variété a été semée à raison d'un boisseau par acre et une parcelle à raison d'un boisseau et demi par acre. La graine a germé très inégalement à cause de la sécheresse et la récolte s'est développée lentement. Elle a été arrachée le 8 septembre et mûrie en quintaux de quatre gerbes après quoi elle a été mise en ballots et expédiée à Ottawa pour l'épreuve de la filasse. Voici les résultats obtenus:

## ESSAI DE VARIÉTÉS DE LIN À FILASSE

Variété	Quantité de semences	Rendement de la récolte fanée et non égrenée
		liv.
N° 5.....	1 boisseau à l'acre.....	440
N° 5.....	1½ boisseau à l'acre.....	340
Bleu de Hollande.....	1 boisseau à l'acre.....	300
Bleu de Hollande.....	1½ boisseau à l'acre.....	232

## PLANTES FOURRAGÈRES

Dans la plupart des années les plantes fourragères viennent bien dans le nord de l'Ontario. Quelques-unes d'entre elles cependant sont facilement affectées par la sécheresse et les gelées, aussi nos résultats cette année ne sont pas aussi bons que nous l'aurions espéré et ils ne sont pas à la hauteur de la moyenne des quelques dernières années.

La sécheresse excessive de mai, juin et partie de juillet, a affecté gravement la plupart des récoltes à l'essai. La graine des plantes-racines et des plantes à ensilage a germé inégalement et la pousse a été très lente. La graine de trèfle a donné des résultats passables cette année et le foin de luzerne a assez bien rapporté, mais la deuxième coupe de luzerne a été plutôt faible. Aucune des autres graminées ou aucun des trèfles n'a donné un regain qui en valait la peine, et la luzerne s'est montrée la récolte la plus satisfaisante sous ce rapport.

Les essais de plantes fourragères entrepris jusqu'à date comportaient des essais de variétés de tournesols, de maïs, de betteraves fourragères, de rutabagas et de navets d'automne et de carottes de grande culture; aussi de nombreux essais sur les graminées et les trèfles, seuls et en mélange, pour la production du foin; les modes de semis et de traitement de la luzerne pour la production du foin; des essais d'avoine, pois et vesces séparément comme plantes annuelles à foin et des modes de semis de mil, d'alsike et de trèfle rouge pour la production de la graine.

## PLANTES À ENSILAGE

### TOURNESOLS

Sept variétés de tournesols ont été essayées en 1922. Elles ont été semées le 29 mai en parcelles d'un vingtième d'acre, sur terre qui était en gazon de trèfle précédemment, qui avait été fumée à raison de quinze tonnes de fumier par acre. Les rangées étaient espacées de trente pouces et les plants ont été éclaircis à six pouces d'espacement dans la rangée. Elles ont été récoltées et ensilées le 19 septembre. Voici les résultats obtenus:

ESSAI DE VARIÉTÉS DE TOURNESOLS

Variété	Provenance de la semence	Hauteur moyenne		Pourcentage mûr	Rendement par acre	
		pds	pouces		ton.	liv.
Mammoth de Russie amélioré au Dakota.....	Mitchel.....	8	0	20	13	600
Mamouth de Russie.....	McDonald..	8	0	10	9	1,600
Hâtif d'Ottawa 76.....	E.E.F.....	5	5	80	9	1,500
Mannonite mélangé.....	Rosthern..	6	0	85	9	200
Manteca 7A.....	Rosthern..	7	0	20	8	200
Nain de Brooks 8B.....	Rosthern..	5	8	20	7	1,600
Prolifique blanc 9C.....	Rosthern..	3	0	20	1	1,600

On voit que le Mammoth de Russie Amélioré au Dakota a produit le plus gros rendement et le Mammoth Russe de McDonald venait ensuite. La variété Mammoth Russe semble bien adaptée pour les fins d'ensilage, même si elle ne mûrit pas très bien, car elle donne presque toujours un bon rendement d'ensilage.

L'Ottawa précoce 76 est une variété beaucoup plus précoce que la Mammoth Russe et elle a donné également un très bon rendement cette année.

Le Mennonite Mélangé a bien mûri, il a commencé à fleurir plus tôt que n'importe quelle autre variété à l'essai.

Les Manteca, Brooks Maine et Blanche Prolifique étaient toutes à peu près les mêmes en maturité; elles auraient tout probablement rapporté autant l'une que l'autre mais la Blanche Prolifique a mal germé aussi son rendement est très faible.

#### MAÏS (BLÉ D'INDE)

Quatre variétés de blé d'Inde ont été essayées en 1922. Elles ont été semées le 23 mai en rangées espacées de trente-six pouces sur des parcelles d'un quart d'acre en double. La semence a mal germé et les trois gelées des nuits des 11, 20 et 23 juin ont fauché complètement la récolte et nous n'avons pas eu de résultats.

Les variétés semées sont les Disco Pride, Denté jaune (*Yellow Dent*), Disco Denté blanc de Quatre-vingt-dix jours (*Ninety Day White Dent*). Denté du Nord-Ouest et Dur jaune de Disco (*Disco Yellow Flint*).

### PLANTES ANNUELLES À FOIN

#### L'AVOINE COMME PLANTE ANNUELLE À FOIN

L'objet de cette expérience était de voir si l'avoine comme récolte à foin peut donner une récolte qui en vaille la peine; nous voulions connaître également la meilleures variétés et la meilleure époque pour faire la coupe.

Douze variétés d'avoine ont été semées le 13 mai en parcelles doubles d'un quarantième d'acre, sur terre qui avait porté précédemment des tournesols. L'avoine a été semée à raison de deux boisseaux et demi par acre et un tiers de la récolte a été coupé lorsque les plantes étaient en pleine floraison, c'est-à-dire lorsque la majorité des plantes laissaient tomber leur pollen; un tiers lorsque les plantes changeaient de teinte, c'est-à-dire lorsque dix pour cent des grains supérieurs étaient de couleur claire, et le dernier tiers lorsque les plantes étaient presque mûres, c'est-à-dire lorsque dix pour cent des plantes sur pied avaient encore une teinte verte.

Le poids vert de chaque coupe a été pris ainsi que le poids du foin fané. Un échantillon de chaque coupe de chaque variété a été expédié au chimiste du Dominion pour analyse.

Voici les résultats obtenus:—

#### ESSAI DE VARIÉTÉS D'AVOINE COMME PLANTES À FOIN ANNUELLES

##### COUPÉE LORSQUE L'AVOINE EST EN FLEURS

Variété	Date de la coupe	Rendement par acre, poids vert		Rendement par acre foin fané	
		ton	liv.	ton.	liv.
Abondance.....	28 juillet	6	900	1	902.5
Leader.....	28 "	4	520	0	1,917.0
Liberté.....	28 "	3	1,740	0	1,735.75
Sensation.....	28 "	3	1,440	0	1,756.5
Bannière.....	28 "	2	1,820	0	1,395.0
Victoire.....	28 "	2	1,460	0	1,365.0
Alaska.....	28 "	2	1,040	0	1,324.5
Pluie d'or (Gold Rain).....	28 "	2	1,580	0	1,323.0
O.A.C. No. 3.....	28 "	2	260	0	1,203.0
Daubeny.....	28 "	1	1,840	0	960.0
20e Siècle.....	28 "	2	20	0	904.5
Ligowa.....	28 "	1	1,840	0	864.0



ESSAI DE VARIÉTÉS D'AVOINE COMME PLANTE ANNUELLE  
COUPÉE AU JAUNISSEMENT

Variété	Date de la coupe	Rendement par acre, poids vert		Rendement par acre, foin fané	
		ton.	liv.	ton.	liv.
Abondance.....	23 août	5	1,700	1	1,903.75
Leader.....	23 "	4	1,600	1	1,648.75
Liberté.....	16 "	3	1,740	1	853.00
Sensation.....	23 "	4	640	1	1,399.00
Bannière.....	23 "	3	1,200	1	745.00
Victoire.....	23 "				
	et 1er sept.	3	1,200	1	1,048.75
Alaska.....	10 août	2	1,520	0	1,998.00
Pluie d'Or (Gold Rain).....	21 "	2	1,700	1	178.75
O.A.C. No. 3.....	10 "	2	260	0	1,618.5
Daubeny.....	10 "	1	1,420	0	1,218.0
20e Siècle.....	23 "	2	620	0	1,707.0
Ligowa.....	23 "				
	1er sept.	2	1,700	1	370.0

## COUPÉE PRESQUE MÛRE

Variété	Date de la coupe	Rendement par acre, poids vert		Rendement par acre, foin fané	
		ton.	liv.	ton.	liv.
Abondance.....	1er sept.	5	200	2	342.5
Leader.....	1er "	3	900	1	1,007.5
Liberté.....	29 août	2	1,400	1	463.75
Sensation.....	1er sept.	2	1,700	1	593.75
Bannière.....	1er "	2	1,820	1	754.00
Victoire.....	1er et 7 sept	1	1,840	0	1,845.75
Alaska.....	29 août	2	680	1	76.00
Pluie 'Or (Gold Rain).....	29 "	2	800	1	70.00
O.A.C. No. 3.....	1er sept.	2	800	0	1,950.00
Daubeny.....	29 août et 1er sept.	1	940	0	1,378.5
20e Siècle.....	1er sept.	2	1,100	1	205.00
Ligowa.....	1er et 7 août	1	1,840	0	1,756.5

On voit par ce tableau que la plupart des variétés n'ont donné que d'assez faibles rendements. C'est à cause de la sécheresse. La production moyenne par acre des douze variétés, coupées à différentes phases de maturité, a été la suivante:—

## RENDEMENT MOYEN DE DOUZE VARIÉTÉS À DIFFÉRENTES PHASES DE MATURITÉ

Etat de maturité	Rendement moyen par acre, poids vert, de douze variétés		Rendement moyen par acre de foin fané, 12 variétés	
	ton.	liv.	ton.	liv.
En fleur.....	3	205	0	1,475.0
Au jaunissement.....	3	775	1	557.3
Presque mûre.....	2	1,335	1	370.6

Ceci nous montre que le plus gros poids pour la récolte verte et fanée a été obtenu lorsque les récoltes sur les parcelles étaient en train de jaunir.

Des essais d'alimentation ont été effectués avec des échantillons d'avoine à chaque phase de maturité, à l'état vert et fané. Les animaux ont paru apprécier

les deux premières coupes autant l'une que l'autre, mais la troisième coupe ne paraissait pas être aussi savoureuse, pas plus à l'état vert qu'à l'état mûr.

#### POIS COMME PLANTE ANNUELLE À FOIN

L'objet de cette expérience est de voir si les pois peuvent être employés pour la production du foin, ce qu'ils peuvent rendre et quelles sont les meilleures variétés pour ce district.

Quatre variétés de pois ont été semées le 13 mai en parcelles doubles d'un quarantième d'acre, sur terre qui avait porté précédemment des tournesols. La quantité de semence variait suivant la grosseur des pois, de deux boisseaux et demi à trois boisseaux et demi par acre. Tous les pois ont été coupés les 23 et 24 août. Voici les résultats obtenus:—

ESSAI DE VARIÉTÉS DE POIS COMME PLANTE À FOIN ANNUELLE

Variété	Rendement par acre, poids vert		Rendement par acre foin fané	
	ton.	liv.	ton.	liv.
Golden Vine (Tige d'or).....	11	400	2	827.5
Black Eyed Marrowfat.....	8	1,760	2	0,002.0
Arthur.....	8	1,900	1	1,885.0
Beauté canadienne.....	8	300	1	1,260.0

Le poids vert des pois était très élevé et celui du foin fané assez élevé. Les pois ont été coupés lorsque la majorité des gousses étaient à peu près dans l'état voulu pour la consommation.

Dans les essais d'alimentation le foin de pois vert paraissait être assez savoureux mais le foin de pois fané n'a pas paru être si recherché par les animaux. Le foin de pois est meilleur pour l'alimentation lorsqu'il est mélangé avec du foin d'avoine que lorsqu'il est seul.

#### VESECS COMME PLANTE À FOIN ANNUELLE

L'objet de cette expérience est de voir si les vesces sont bonnes pour la production du foin et si elles rapportent bien.

La vesce commune a été semée le 13 mai en parcelles doubles d'un quarantième d'acre. La graine a paru germer lentement et la récolte s'est développée inégalement. Les parcelles ont été coupées le 22 septembre et elles ont donné une production moyenne de deux tonnes par acre poids vert et 1,400 livres par acre de foin fané.

Les vesces seules ne semblent pas être aussi savoureuses que lorsqu'elles sont mélangées avec du foin d'avoine ou de l'avoine et des pois.

#### MÉLILOT BLANC COMME PLANTE ANNUELLE À FOIN

L'objet de cette expérience est de comparer les rendements de foin obtenu de mélilot à fleur blanche, de mélilot à fleur jaune et du Hubam, un mélilot annuel, l'année même qu'il est semé.

En 1922 un demi acre de chaque variété a été ensemencé, mais il n'y a pas eu de résultats à cause de la sécheresse. En 1923 la parcelle Hubam sera réensemencée et comparée aux deux autres comme plante bisannuelle, tandis qu'une deuxième série des trois variétés sera semée et essayée pour la production annuelle de foin.

## PLANTES RACINES

## BETTERAVES FOURRAGÈRES

Vingt-cinq variétés de betteraves fourragères ont été essayées en 1922. Elles ont été semées les 2 et 3 juin, sur terre qui avait été jusque là en gazon de trèfle, labourée à l'automne et fumée en hiver à raison de quinze tonnes de fumier par acre; les parcelles mesuraient un cinquantième d'acre et un vingtième d'acre; elles étaient en double. Les plantes ont été éclaircies à un pied d'espacement dans la rangée. La récolte n'a presque rien donné à cause de la sécheresse continue, la semence avait mal germé et la pousse a été lente. Les betteraves ont été arrachées les 6, 7 et 9 octobre. Voici les résultats obtenus:—

ESSAI DE VARIÉTÉS DE BETTERAVES FOURRAGÈRES

Variété	Provenance de la semence	Rendement par acre		Observations
		ton. liv.	bois. liv.	
Mammoth Primée, longue rouge.	McDonald.....	3 1,460	149 10	Type long et assez lisse.
Géante, demi-sucrière.....	McDonald.....	3 260	125 10	Grosseur moyenne et bonne qualité mais pas uniforme.
Géante blanche sucrière.....	Rennie.....	1 1,160	103 10	Petite mais uniforme.
Géante blanche demi-sucrière..	Ewing.....	2 920	98 20	Petite et lisse.
Pôteau de clôture, longue rouge.	Rennie.....	2 600	92 00	Assez lisse et uniforme.
Jaune intermédiaire.....	McDonald.....	2 360	87 10	Lisse et uniforme.
Jaune Leviathan.....	Rennie.....	2 200	84 00	Assez lisse et très uniforme.
Pot d'or (Golden Tankard)....	Rennie.....	2 120	82 20	Forme un peu inégale.
Géante blanche.....	Bruce.....	2 040	80 40	Grosseur passable et lisse.
Jaune intermédiaire géante.....	Steele Briggs....	1 1,560	71 10	Assez uniforme et lisse.
Mammoth longue rouge.....	Steele Briggs....	1 1,520	70 20	Petite et inégale.
Jaune intermédiaire géante.....	Ewing.....	1 1,400	68 00	Identique au type et lisse.
Mammoth longue rouge.....	Rennie.....	1 1,320	66 20	Petite et lisse.
Golden Tankard.....	McDonald.....	1 1,300	66 00	Type non uniforme.
Jaune Leviathan.....	Bruce.....	1 800	56 00	Lisse et uniforme.
Jaune globe géante.....	Ewing.....	1 680	53 30	En forme de globe et petite.
Jaune Globe.....	McDonald.....	1 560	51 10	Uniforme mais très petite.
Longue rouge Mammoth.....	Ewing.....	1 520	50 20	Forme longue mais petite.
Jaune globe géante.....	Steele Briggs....	1 520	50 20	En forme de globe mais inégale.
Golden Fleshed Tankard.....	Steele Briggs....	1 280	45 30	Petite et inégale mais lisse.
Blanche sucrière.....	Steel Briggs....	1 200	44 00	Petite et inégale.
Sludstrup du Danemark.....	Kentville, N.S..	1 000	40 00	Petite et uniforme.
Jaune globe sélectionnée.....	Steel Briggs....	0 1,300	26 00	En forme de globe mais très petite.
Golden Tankard.....	Ewing.....	0 1,120	22 20	Inégale et petite.
Jaune intermédiaire.....	C.E.F.....	0 950	19 00	Très petite.

Il est à noter que les rendements ont été très légers cette année, la production moyenne des vingt-cinq variétés n'a pas dépassé 1 tonne 1,406 livres par acre.

Le type de betterave demi-sucrière a rapporté en moyenne 2 tonnes 516 livres et le type Rouge longue 2 tonnes 284 livres par acre. Ces deux types sont ceux qui ont le plus rapporté cette année et l'année dernière, et ils paraissent être les mieux adaptés à ce district.

## NAVETS

Dix-huit variétés de rutabagas ont été essayées en 1922. La graine a été semée le 3 juin en rangées espacées de trente pouces, sur gazon de trèfle labouré en automne et fumé en hiver. Les plantes ont été éclaircies à un pied d'espacement dans la rangée. En raison de la sécheresse qui a provoqué une mauvaise

germination et une pousse lente la récolte n'a presque rien donné cette année. Les navets ont été arrachés les 5 et 6 octobre. Voici les résultats obtenus:—

## ESSAI DE VARIÉTÉS DE RUTABAGAS

Variété	Provenance de la semence	Rendement par acre		Observations
		ton. liv.	boiss. liv.	
A collet vert de Derby.....	Bruce.....	4 1,700	198	A collet vert et lisse.
Westbury de Hall.....	McDonald.....	4 1,400	188	Rond et lisse.
Monarque amélioré.....	Ewing.....	4 100	162	En forme de globe et lisse.
Conqueror à collet vert.....	Ewing.....	4 00	160	En forme de globe et lisse.
Bangholm.....	Charlottetown..	3 1,800	156	Rond et lisse.
Westbury de Hall.....	Bruce.....	3 1,760	154	Rond et lisse.
A collet pourpre Jaune Elephant	Bruce.....	3 1,500	150	Long et lisse.
Joyau canadien.....	Rennie.....	3 1,000	140	Long et lisse.
Westbury de Hall.....	Ewing.....	2 1,700	114	Rond et lisse.
Prize Elephant.....	McDonald.....	2 1,600	112	Petit.
A collet bronzé de Durham.....	Steele Briggs....	2 1,100	102	Uniforme et lisse.
Derby Swede.....	Rennie.....	2 800	96	Rond et lisse.
A collet pourpre.....	Steele Briggs....	2 500	90	Oblong et inégal.
Derby amélioré à collet bronzé.	Steele Briggs....	2 100	82	Lisse et rond.
Jumbo amélioré.....	Rennie.....	1 1,200	64	Oblong et lisse.
A collet bronzé de Derby.....	Rennie.....	1 800	56	Lisse et oblong.
Jumbo.....	Steele Briggs....	1 500	50	Oblong et lisse.
Reine du Danemark.....	McDonald.....	1 300	46	Lisse et de bonne qualité.

Comme nous avons déjà dit la récolte a été à peu près un échec complet. Ceci est attribué entièrement aux conditions anormales de climat, car la récolte de navets est généralement assez sûre dans ce district. La moyenne des dix-huit variétés est de 2 tonnes 1,877.7 livres par acre et la moyenne des dix meilleures 3 tonnes 1,650 livres par acre.

## NAVETS D'AUTOMNE

Quatorze variétés de navets d'automne ont été essayées en 1922. La graine a été semée à la même date et de la même manière et sur le même genre de sol que les rutabagas. Ils ont été arrachés le 6 octobre. Ils ont rapporté un peu plus que les rutabagas, quoique leur production fut également légère. Voici les résultats obtenus:—

## ESSAI DE VARIÉTÉS DE NAVETS D'AUTOMNE

Variété	Provenance de la semence	Rendement par acre		Observations
		ton. liv.	boiss. liv.	
Rond vert rustique.....	Sutton, Eng.....	10 500	410	Rond et lisse.
Ostersundum.....	Sutton, Eng.....	9 800	376	Type long.
Mammouth à collet pourpre....	Sutton, Eng.....	9 800	376	En forme de globe et lisse.
Paragon rouge.....	Sutton, Eng.....	8 1,800	336	En forme de globe et lisse.
Hâtif de six semaines.....	Sutton, Eng.....	8 00	320	Plat, grossier et blanc.
Globe blanc.....	Ewing.....	7 1,100	302	En forme de globe et ferme.
Tankard jaune.....	Sweden.....	7 00	280	Uniforme et lisse.
Aberdeen à collet pourpre.....	Sutton, Eng.....	5 1,500	230	Rond et ferme.
Greystone de Devonshire.....	Steele Briggs....	5 1,500	230	Rond et lisse.
Aberdeen jaune à collet vert....	McDonald.....	5 1,300	226	Lisse et uniforme.
Jaune Aberdeen à collet pourpre	Rennie.....	4 1,700	194	Rond et lisse.
Jaune Aberdeen à collet pourpre	Ewing.....	4 1,100	182	Rond et lisse.
Mammouth amélioré Greystone à collet pourpre.	Steele Briggs....	4 100	162	Plat, ferme et lisse.
Jaune Aberdeen à collet pourpre	Bruce.....	3 1,100	142	Collet pourpre foncé, rond et lisse.

La production moyenne des quatorze variétés a été de 6 tonnes 1,521 livres par acre. Les navets d'automne ont fait une pousse rapide et généralement ils rapportent un peu plus que les rutabagas; mais naturellement, ils sont loin de se conserver aussi bien, cependant ils sont bons pour l'alimentation d'automne.

#### CAROTTES DE GRANDE CULTURE

Sept variétés de carottes de grande culture ont été essayées en 1922. Elles ont été semées le 5 juin en rangées espacées de trente pouces, les plantes éclaircies à quatre ou cinq pouces d'espacement dans la rangée. Elles ont été semées sur des parcelles doubles d'un centième d'acre, sur gazon de trèfle labouré en automne qui avait été fumé en hiver à raison de quinze tonnes par acre. De même que pour les autres plantes racines elles n'ont presque rien donné à cause de la sécheresse. Elles ont été arrachées le 7 octobre. Voici les résultats obtenus:—

ESSAI DE VARIÉTÉS DE CAROTTES DE GRANDE CULTURE

Variété	Provenance de la semence	Rendement par acre		Observations	
		ton.	liv.		boiss.
Blanche courte améliorée.....	Steele Briggs....	2	1,000	100	Carotte blanche uniforme.
Blanche courte Mammoth.....	Rennie.....	1	1,500	70	Bon type de carotte blanche.
Blanche de Belgique améliorée.....	McDonald.....	1	1,500	70	Carotte blanche lisse, uniforme.
Championne du Danemark.....	McDonald.....	1	1,000	60	Carotte à chair jaune de bonne qualité.
Longue rouge Surrey.....	Steele Briggs....	1	300	46	Carotte rouge à long type.
Grosse blanche des Vosges.....	Bruce.....	0	1,400	28	Type petit et lisse.
Grosse blanche de Belgique.....	Steele Briggs....	0	1,000	20	Pousse au-dessus de la terre.

La production moyenne des sept variétés a été de 1 tonne 814 livres par acre. La Blanche courte paraît donner des rendements un peu plus élevés que les autres d'une année à l'autre.

#### LÉGUMINEUSES ET GRAMINÉES

##### PRODUCTION DE FOIN DE GRAMINÉES SEULES ET EN COMBINAISON AVEC DES TRÈFLES

L'objet de cette expérience est de comparer la production du foin de mil, du dactyle pelotonné et de la fétuque des prés, cultivés seuls et en mélanges, et également lorsque ces graminées sont semées seules ou en combinaison avec le trèfle rouge, le trèfle d'alsike, et enfin de comparer les résultats lorsque ces mélanges sont semés avec et sans plante-abri.

La première série de cette expérience a été ensemencée en 1920 et les premiers résultats obtenus en 1921 lorsque deux coupes de foin ont été faites. La saison de 1922 a été la deuxième année de ces semis et une récolte seulement a été obtenue à cause de la sécheresse. Cette expérience a été répétée en 1921. La graine a été semée le 17 mai, en parcelles doubles d'un quarantième d'acre, sans plante-abri. Ces parcelles ont rendu pour la première fois cette année, mais une coupe seulement a été obtenue à cause de la sécheresse. Le tableau suivant donne les résultats détaillés obtenus en 1922 des parcelles ensemencées en 1920 avec et sans plante-abri, ainsi que les résultats de la série qui a été ensemencée en double en 1921 sans une plante-abri.

## PRODUCTION DE FOIN DE GRAMINÉES SEULES ET EN COMBINAISON AVEC LES TRÈFLES

N° de la parcelle	Graine semée	Quantité semée par acre	Rendement en 1922 des parcelles ensemencées en 1920 sans plante-abri		Rendement par acre en 1922 des parcelles ensemencées en 1920 avec une plante-abri		Rendement moyen par acre en 1922 des parcelles doubles ensemencées en 1921 sans plante-abri	
			liv.	tons	liv.	tons	liv.	liv.
1	Trèfle rouge.....	10	1	1,400	1	600	1	1,860
	Mil.....	8						
2	Trèfle rouge.....	10	1	400	1	800	1	1,160
	Fétuque des prés.....	15						
3	Trèfle rouge.....	10	1	600	1	600	1	1,840
	Dactyle pelotonné.....	15						
4	Trèfle rouge.....	10						
	Mil.....	6	1	600	1	920	1	1,620
5	Fétuque des prés.....	10						
	Trèfle rouge.....	10						
6	Mil.....	6	1	800	1	200	2	200
	Dactyle pelotonné.....	10						
7	Trèfle rouge.....	10						
	Dactyle pelotonné.....	10	1	000	1	200	2	440
8	Fétuque des prés.....	10						
	Trèfle d'alsike.....	6	2	800	2	200	3	300
9	Mil.....	8						
	Trèfle d'alsike.....	6	1	1,800	1	1,400	2	1,600
10	Fétuque des prés.....	15						
	Trèfle d'alsike.....	6	2	600	1	400	2	1,000
11	Dactyle pelotonné.....	15						
	Trèfle d'alsike.....	6	1	1,800	1	1,200	2	740
12	Mil.....	6						
	Fétuque des prés.....	10						
13	Trèfle d'alsike.....	6	2	000	1	920	1	1,200
	Mil.....	6						
14	Dactyle pelotonné.....	10						
	Trèfle d'alsike.....	6	2	200	1	320	1	500
15	Fétuque des prés.....	10						
	Dactyle pelotonné.....	10						
16	Trèfle rouge.....	8						
	Trèfle d'alsike.....	2	1	600	1	000	1	900
17	Mil.....	8						
	Trèfle rouge.....	8						
18	Trèfle d'alsike.....	2	1	1,400	1	000	1	1,100
	Fétuque des prés.....	15						
19	Trèfle rouge.....	8						
	Trèfle d'alsike.....	2	1	400	1	200	1	1,220
20	Dactyle pelotonné.....	15						
	Trèfle rouge.....	8	1	800	1	000	1	1,640
21	Mil.....	6						
	Fétuque des prés.....	10						
22	Trèfle rouge.....	8						
	Trèfle d'alsike.....	2	1	600	1	1,000	2	600
23	Mil.....	6						
	Dactyle pelotonné.....	10						
24	Trèfle rouge.....	8						
	Trèfle d'alsike.....	2	1	200	1	800	2	1,780
25	Fétuque des prés.....	10						
	Dactyle pelotonné.....	10						
26	Mil.....	12	1	1,000	2	000	2	1,200
	Fétuque des prés.....	30	1	200	1	400	2	540
27	Dactyle pelotonné.....	30	1	400	1	000	2	1,500
	Mil.....	8	1	1,200	1	1,280	2	1,100
28	Fétuque des prés.....	15						
	Mil.....	8	1	400	1	1,200	2	900
29	Dactyle pelotonné.....	15						
	Fétuque des prés.....	15	1	400	1	400	1	1,200
30	Dactyle pelotonné.....	15						
	Dactyle pelotonné.....	15						

La production moyenne pour 1921 de toutes les parcelles qui avaient été ensemencées sans plante-abri en 1920 a été de 3 tonnes 1,331.6 livres par acre, tandis que les parcelles ensemencées avec une plante-abri ont donné en moyenne

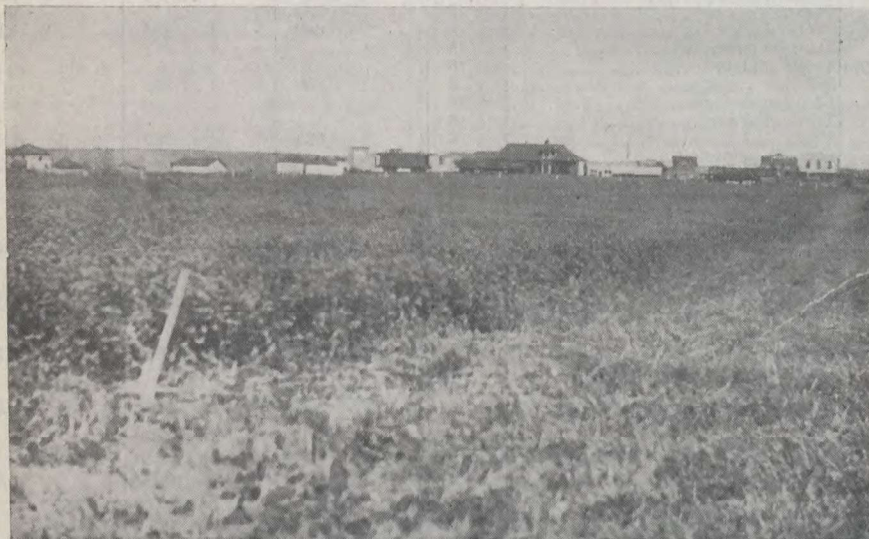
une production de quatre tonnes 1,346 livres par acre; en 1922, la production moyenne de ces mêmes parcelles a été de 1 tonne 1,025 livres par acre pour celles qui avaient étéensemencées sans plante-abri, et de 1 tonne 710 livres par acre pour celles qui avaient étéensemencées avec une plante-abri; ceci nous montre qu'il n'est pas avantageux de semer sans plante-abri.

Il est encore trop tôt pour tirer des conclusions définitives relativement aux meilleurs mélanges de graminées et de trèfles pour la production du foin. Cette expérience sera répétée pendant cinq ans et lorsque nous aurons des résultats de trois années pour chaque semis nous devrions avoir des indications assez sûres. Il est à noter cependant que toutes les graminées et tous les trèfles ont bien réussi, seuls ou en combinaison.

La troisième série de cette expérience a étéensemencée en 1921 en parcelles doubles d'un quarantième d'acre, employant l'orge comme plante-abri. Une pauvre levée cependant en est résultée à cause de la sécheresse.

#### MIL (FLÉOLE) ET TRÈFLES POUR LA PRODUCTION DE FOIN

L'objet de cette expérience est de connaître le rendement et la qualité du foin produit en semant différentes quantités de mil, de trèfle rouge et de trèfle alsike et de voir jusqu'à quel point on peut remplacer le trèfle rouge par le trèfle d'alsike dans un mélange à foin régulier.



Trèfle rouge à Kapuskasing, 1922

En 1920 dix parcelles d'un demi-acre, en double, ont étéensemencées. Celles qui se trouvaient sur une terre tourbeuse n'ont pas levé et il n'y a pas de résultats à signaler en 1921. Les dix parcelles qui étaient établies sur argile ont été mentionnées dans le rapport de 1921; mais depuis lors cette étendue a été convertie en cour à poulailler, et il n'y a pas de résultats à signaler pour 1922.

En 1921 dix parcelles d'un demi-acre ont étéensemencées pour les fins de cette expérience, en employant l'orge comme plante-abri. Le sol était un mélange de tourbe et d'argile qui avait porté jusque-là des tournesols. Les graminées et

les trèfles ont fait une bonne levée en l'automne de 1921 et ont produit une assez bonne récolte de foin en 1922. Voici les résultats obtenus:—

## MIL ET TRÈFLE POUR LA PRODUCTION DU FOIN

N° de la parcelle	Graine semée	Rendement par acre en 1922	
		liv.	ton. liv.
1	Mil.....	8	1 1,850
	Trèfle rouge.....	10	
2	Mil.....	8	2 980
	Trèfle rouge.....	8	
3	Trèfle d'alsike.....	2	1 1,850
	Mil.....	8	
4	Trèfle rouge.....	6	2 1,280
	Trèfle d'alsike.....	3	
5	Mil.....	8	2 660
	Trèfle rouge.....	4	
6	Trèfle d'alsike.....	4	1 370
	Mil.....	8	
7	Trèfle rouge.....	2	1 990
	Trèfle d'alsike.....	5	
8	Mil.....	6	1 1,840
	Trèfle rouge.....	6	
9	Trèfle d'alsike.....	3	1 1,690
	Mil.....	6	
10	Trèfle rouge.....	4	2 1,220
	Trèfle d'alsike.....	4	

C'est un semis de huit livres de mil, et de quatre livres de trèfle rouge et de trèfle d'alsike qui a donné la plus grosse production de foin; mais il est encore trop tôt pour en tirer des conclusions définitives. Cette expérience a encore été répétée cette année et nous devrions avoir des données plus utiles une autre année.

## BROME INERME

L'objet de cette expérience est de voir si le brome convient bien comme plante à foin pour ce district et quel est son rendement. En 1921 une parcelle d'un dixième d'acre a étéensemencée le 23 mai, en rangées espacées de douze pouces, sans plante-abri. L'herbe s'est développée assez lentement et n'a fait qu'une faible levée cette année. En 1922 elle a donné un rendement de deux tonnes 1,350 livres de foin de bonne qualité par acre sur une coupe.

## TRÈFLE ROUGE VIVACE

L'objet de cette expérience est de voir si une espèce de trèfle rouge qui se montre vivace à Ottawa présentera la même qualité ici.

En 1921 une parcelle d'un dixième d'acre a étéensemencée le 26 mai, en rangées espacées de douze pouces, sur terre argilo-sableuse, sans plante-abri, Elle a fait une bonne pousse cette saison et donné un rendement de deux tonnes et demie par acre en 1922.

Cette expérience a été répétée cette année, comme partie des essais de variétés de trèfle rouge.



NITRO-CULTURE DU TRÈFLE ROUGE

L'objet de cette expérience est de comparer le rendement du foin lorsqu'on sème du trèfle rouge avec et sans traitement à la nitro-culture. En 1921 deux parcelles d'un dixième d'acre ont étéensemencées le 25 août de trèfle rouge, sur terre argilo-sableuse lourde, sans plante-abri.

En 1922 la parcelle traitée a donné un rendement de 2 tonnes 400 livres par acre, tandis que la parcelle non traitée a donné 3 tonnes 300 livres par acre. Les parcelles n'ont été coupées qu'une fois cette année.

MODES DE SEMIS DE LUZERNE POUR LA PRODUCTION DU FOIN

L'objet de cette expérience est de voir le meilleur moyen de semer la luzerne pour la production du foin et de comparer les rendements de la luzerne lorsqu'elle est semée avec et sans plante-abri.

La première série de cette expérience a été semée le 28 mai 1920 sur butte argileuse qui avait, l'année précédente, porté une récolte de navets. Le sol avait reçu une application de chaux à raison de deux tonnes par acre. La variété de luzerne Grimm a été employée et la semence traitée avec de la nitro-culture. Les premiers résultats de ces parcelles ont été obtenus en 1921 et ils sont mentionnés dans le rapport de cette année.

La deuxième série de cette expérience a étéensemencée le 18 mai 1921. Le sol était plus uniforme et plat; mais le traitement était le même sous d'autre rapport. Voici les résultats obtenus dans chaque série en 1922:—

MODES DE SEMIS DE LUZERNE POUR LA PRODUCTION DU FOIN—RÉSULTATS OBTENUS DE 1922 SUR LES PARCELLES ENSEMENCÉES EN 1920

Modes de semis	Rendement par acre en 1922					
	1ère coupe		2ème coupe		Totaux	
	ton.	liv.	ton.	liv.	ton.	liv.
Avec plante-abri						
En rangées espacées de 12 pouces.....	1	1,738	1	360	3	98
A la volée 20 livres à l'acre.....	2	10	1	160	3	170
Sans plante-abri						
En rangées espacées de 12 pouces.....	2	1,920	1	1,200	4	1,120

RÉSULTATS EN 1922 DES PARCELLES ENSEMENCÉES EN 1921

Avec une plante-abri						
	1	liv.	0	liv.	1	liv.
En rangées espacées de 12 pouces.....	1	440	0	890	1	1,330
A la volée 20 livres à l'acre.....	1	796	0	530	1	1,326
En rangées espacées de 12 pouces.....	1	1,660	0	1,510	2	1,170
A la volée 20 livres à l'acre.....	1	252	0	670	1	922

Les parcellesensemencées en 1920 ont donné un bien meilleur rendement cette année que l'année dernière, car le rendement moyen en 1921 n'était que de 1 tonne 1,081 livres, tandis que cette année, sur les mêmes parcelles, la production moyenne a été de 3 tonnes 1,129 livres par acre. La moyenne de toutes les coupes de 1920 se monte à 2 tonnes 1,145 livres par acre pour les parcellesensemencées avec une plante-abri et à 3 tonnes 1,087 livres par acre pour cellesensemencées sans plante-abri.

En 1922 la récolte du semis de 1921 se chiffre en moyenne par 1 tonne 1,328 livres par acre pour les parcellesensemencées avec une plante-abri et à 2 tonnes

46 livres par acre pour celles ensemencées seules. Ceci paraît indiquer qu'il vaut mieux semer la luzerne seule plutôt que de la mettre avec une plante-abri.

Cette expérience a été répétée encore un fois cette année; aucune des parcelles n'a fait une levée à cause de la sécheresse mais celles qui ont été semées seules étaient bien supérieures aux autres en automne.

Comme la luzerne vient si bien sur cette station et qu'elle donne un si bon fourrage pour le bétail, surtout pour les jeunes animaux, nous croyons devoir la recommander aux cultivateurs du nord de l'Ontario. Il s'agirait d'employer une variété rustique comme la Grimm et de la semer seule sur sol riche bien égoutté. Il faudrait aussi traiter la graine avec de la nitro-culture.

#### NITRO-CULTURE SUR LA LUZERNE

L'objet de cette expérience est de comparer les rendements de foin donnés par la luzerne, semée avec et sans nitro-culture. En 1921 deux parcelles d'un dixième d'acre ont été ensemencées de Luzerne Grimm sur terre argilo-sableuse lourde sans plante-abri. Voici les résultats obtenus:—

#### NITRO-CULTURE SUR LA LUZERNE

Traitement	Rendement par acre en 1922					
	1ère coupe		2ème coupe		Total	
	ton.	liv.	ton.	liv.	ton.	liv.
Traitée.....	1	240	0	1,700	1	1,940
Non traitée.....	0	1,400	0	1,180	1	580

Les parcelles ont été coupées pour la première fois le 11 juillet, et pour la deuxième fois le 13 septembre. Non seulement le rendement a été plus fort sur la parcelle qui a été traitée mais il y avait également une différence marquée dans la couleur des plantes; celles qui se trouvaient sur la parcelle traitée avait une teinte vert foncé, riche, tandis que celles sur la parcelle non traitée avaient, dans bien des cas, une teinte jaune.

### PRODUCTION DE LA SEMENCE

#### PRODUCTION DE LA GRAINE DE TRÈFLE ROUGE

L'objet de cette expérience est de comparer les résultats obtenus dans la production de la graine lorsqu'on emploie pour cela la première ou la deuxième coupe de trèfle, et également de comparer les rendements obtenus lorsque la graine est semée à la volée, en rangées espacées de douze pouces et en rangées espacées de vingt-quatre pouces, et enfin de comparer les recettes données par le trèfle rouge cultivé pour le foin et pour la graine.

En 1920 la première série de cette expérience a été ensemencée le 22 mai, sur parcelles doubles d'un demi-acre, sur terre argilo-sableuse, lourde, en employant comme plante-abri du blé de printemps. Les résultats obtenus sur ces parcelles en 1921 ont été mentionnés dans le rapport de cette année. En 1921 la deuxième série de cette expérience a été ensemencée sur terre argilo-sableuse, employant l'avoine comme plante-abri.

Les résultats détaillés pour l'année 1922 obtenus sur les séries ensemencées en 1920 et sur les séries ensemencées en 1921 sont consignés aux deux tableaux suivants:

RÉSULTATS EN 1922 SUR PARCELLES ENSEMENCÉES EN 1920

Modes de semis	Quantité de semence à l'acre	Objet de la récolte	Rendement	Valeur	Rendement	Valeur	Valeur
			de graine par acre en 1922	de la graine par acre en 1922 à \$15 par boisseau	de foin et de paille de trèfle par acre en 1922	du foin et de la paille du trèfle par acre à \$25 et \$15 par tonne	totale de la récolte par acre en 1922
	liv.		bois. liv.	\$ c.	ton. liv.	\$ c.	\$ c.
A la volée.....	8	2 coupes pour foin.....			1 1,716	46 45	46 45
A la volée.....	8	1e coupe pour foin.....			1 626	32 82	
		2e coupe pour graine.....	0 30	7 50	0 800	6	46 32
A la volée.....	8	1e coupe pour graine.....	1 13	18 25	0 1,230	9 22	27 47
Rangées 12 pds d'espace.....		le coupe pour graine.....	1 14	18 50	0 1,268	9 51	28 01
Rangées 24 pds d'espace.....		le coupe pour graine.....	1 21	20 25	0 1,360	10 20	30 45

RÉSULTATS EN 1922 SUR PARCELLES ENSEMENCÉES EN 1922

A la volée.....	8	2 coupes pour foin.....			2 1,048	74 35	74 35
A la volée.....	8	1e coupe pour foin.....					
		2e coupe pour graine.....			2 1,405	67 56	67 56
A la volée.....	8	le coupe pour graine.....	4 4	61 00	1 801	21 00	82 00
Rangées 12 pds d'espace.....		le coupe pour grain.....	3 8	47 00	1 352	17 64	64 64
Rangées 24 pds d'espace.....		le coupe pour graine.....	1 36	24 00	0 1,402	10 51	34 51

Il n'a pas été coupé de deuxième récolte sur aucune des parcelles ensemencées en 1921 à cause de la sécheresse, et les parcelles un et deux, ensemencées en 1920, n'ont donné que de très faibles rendements.

Il est encore trop tôt pour tirer des conclusions définitives, mais les résultats semblent indiquer que si une récolte de trèfle ne promet pas de donner plus de quatre boisseaux de graine par acre, il vaudrait mieux l'utiliser pour le foin.

Les prix employés dans cette expérience sont ceux auxquels se vendent les produits en question dans ce district.

Lorsqu'on désire avoir une récolte de graine les résultats paraissent indiquer que la première récolte est beaucoup plus sûre de donner un rendement passable que la deuxième.

La troisième série de cette expérience a été ensemencée en 1922 sur terre argilo-sableuse; on s'est servi de l'orge comme plante-abri. Il en est résulté cependant une très faible levée à cause de la sécheresse.

#### PRODUCTION DE LA GRAINE DE TRÈFLE D'ALSIKE

L'objet de cette expérience est de comparer la production de graine lorsqu'on sème à la volée, en rangées espacées de douze pouces et en rangées espacées de vingt-quatre pouces.

Le première série de cette expérience a été ensemencée en 1920 et les résultats ont été publiés en 1921. En 1922 à cause de la sécheresse la récolte n'a rien donné et il n'a pas été obtenu de résultats.

En 1921 la deuxième série de cette expérience a été ensemencée le 17 mai sur terre argilo-sableuse, en employant l'avoine comme plante-abri. Les parcelles mesuraient un demi-acre et elles étaient en double; mais le chemin de fer National Canadien a depuis fait passer une voie d'évitement sur trois de ces par-

celles, de sorte que les résultats ici consignés ne représentent que les parcelles simples.

MODES DE SEMIS DE TRÈFLE D'ALSISKE POUR LA PRODUCTION DE LA GRAINE

Mode de semis	Production de la graine par acre en 1922	
	bois.	liv.
A la volée 5 livres par acre.....	2	34
En rangées espacées de 12 pouces.....	2	30
En rangées espacées de 24 pouces.....	1	50

Ces rendements sont très faibles à cause de la sécheresse.

L'expérience a été répétée en 1922; on s'est servi de l'orge comme plante-abri.

PRODUCTION DE GRAINE DE MIL (FLÉOLE)

L'objet de cette expérience est de comparer la quantité de graine obtenue lorsque les semis se font à la volée, en combinaison avec du trèfle rouge, à la volée, seuls en rangées espacées de douze pouces et en rangées espacées de vingt-quatre pouces.

La première série de cette expérience a été ensemencée en 1920 et les résultats de 1921 ont été donnés dans le rapport de cette année. En 1922 ces parcelles n'ont pas donné de résultats à cause de la sécheresse.

La deuxième série a été ensemencée en 1921 sur des parcelles doubles d'un demi-acre, en employant l'avoine comme plante-abri. Le sol était en grande partie de la tourbe et la levée obtenue n'a été que passable. Voici les résultats donnés par ces parcelles en 1922:

MODES DE SEMIS DE MIL POUR LA PRODUCTION DE LA GRAINE

Mode de semis	Quantité de semence à l'acre	Rendement de graine par acre en 1912	
	liv.	bois.	liv.
Mil à la volée.....	10		
Trèfle rouge à la volée.....	8	0	60
Mil à la volée.....	10	2	24
Rangées à 12 pouces d'espacement.....		2	30
Rangées à 24 pouces d'espacement.....		2	2

Les rendements ont été très faibles à cause de la sécheresse.

La troisième série de cette expérience a été ensemencée en 1922 sur terre argilo-sableuse; on s'est servi de l'orge comme plante-abri.

ESSAI DE VARIÉTÉS DE MIL (FLÉOLE)

L'objet de cette expérience est de comparer la production et la qualité du foin provenant de différentes variétés de mil. Huit variétés ont été semées le 16 mai sur parcelles en double d'un centième d'acre, sur terre qui avait porté jusque là des tournesols. L'orge a été employée comme plante-abri et a donné un rendement passable, mais la levée du mil a été faible à cause de la sécheresse.

## ESSAI DE VARIÉTÉS DE TRÈFLE ROUGE

L'objet de cette expérience est de déterminer la productivité et l'adaptation en général de différentes variétés du trèfle rouge produites dans différentes sections du Canada et de l'Europe. Douze variétés ont été semées le 15 mai sur des parcelles doubles d'un cinquantième d'acre, l'orge servait de plante-abri. L'orge a assez bien levé mais le trèfle n'a fait qu'une pauvre levée à cause de la sécheresse.

## TRÈFLE HÂTIF ET TARDIF COMPARÉS AUX GRAMINÉES HÂTIVES ET TARDIVES

L'objet de cette expérience est de comparer les rendements et la qualité du foin provenant d'un mélange de trèfle tardif et hâtif et de graminées tardives et hâtives. Quatre mélanges différents ont été semés le 15 mai en parcelles doubles d'un quarantième d'acre, l'orge servait de plante-abri. La pousse a été lente à cause de la sécheresse. Voici les mélanges semés:

## TRÈFLE TARDIF ET PRÉCOCE AVEC GRAMINÉE TARDIVE ET PRÉCOCE

N° de la parcelle	Graine semée	Quantité semée à l'acre
1	Mil.....	8
	Trèfle rouge hâtif.....	10
2	Fétuque des prés.....	15
	Trèfle rouge hâtif.....	10
3	Mil.....	8
	Trèfle rouge tardif.....	10
4	Fétuque des prés.....	15
	Trèfle rouge tardif.....	10

## COMPARAISON DU TRÈFLE TARDIF AU TRÈFLE HÂTIF DANS LES MÉLANGES RÉGULIERS À FOIN

L'objet de cette expérience est de comparer l'adaptation et la productivité du trèfle hâtif et tardif employé dans le mélange régulier à foin.

Deux mélanges ont été semés le 17 mai en parcelles doubles d'un quart d'acre; l'orge servait de plante-abri. Voici les mélanges semés:

## COMPARAISON DU TRÈFLE HÂTIF, ET TARDIF POUR LES MÉLANGES À FOIN RÉGULIERS

N° de la parcelle	Graine semée	Quantité semée acre
1	Mil.....	10
	Trèfle d'alsike.....	2
	Trèfle rouge commun.....	8
2	Mil.....	10
	Trèfle d'alsike.....	2
	Trèfle rouge commun.....	8

La levée a été mauvaise à cause de la sécheresse.

## ESSAI DE VARIÉTÉS DE TRÈFLE BLANC DE HOLLANDE

L'objet de cette expérience est de connaître l'adaptation de ce trèfle pour ce district et de comparer la productivité des différentes espèces. Six variétés ou espèces de trèfle blanc de Hollande ont été semées le 16 mai en parcelles doubles d'un cinquantième d'acre; l'orge servait de plante-abri. Toutes les parcelles étaient claires cette année à cause de la sécheresse.

## CHIMIE

## EXPÉRIENCES SUR LES ENGRAIS—1922

En 1920 une expérience a été commencée sur cette station; elle a pour but d'essayer l'effet de différents engrais chimiques dans un assolement de quatre ans; que voici:—première année, pommes de terre; deuxième année, orge; troisième année, foin de trèfle; et quatrième année, foin de mil. En 1921, la deuxième année de l'assolement, les parcelles 1, 2, 3 et 4 ont été divisées et une moitié de chaque parcelle et toute la surface des parcelles 31 et 32, ont reçu une application de nitrate de soude à raison de 150 livres par acre. Le tableau suivant montre les engrais appliqués et la quantité de chacun d'eux, également le rendement de foin en 1922 et la valeur de la variation en rendement en ces trois dernières années. En comptant la valeur de la variation nous ne tenons pas compte des frais de production. Les valeurs accordées aux récoltes chaque année représentent les valeurs locales du marché; les voici:

Pommes de terre.....	1920	\$ 1 80	par boisseau
Orge.....	1921	0 72	" "
Foin.....	1922	25 00	" tonne

EXPÉRIENCE SUR LES ENGRAIS CHIMIQUES COMMENCÉE EN 1920  
TABLEAU DES RÉSULTATS SUR UNE BASE D'UN ACRE POUR TROIS ANS

N° de la parcelle	Engrais appliqués	Quantité d'engrais appliqués en 1920-1921	Coût des engrais appliqués en 1920-1921		Valeur de la différence sur la parcelle témoin en 1920. Pommes de terre		Valeur de la différence sur la parcelle témoin en 1921. Orge		Rendement de foin en 1922		Valeur de la différence sur la parcelle témoin en 1922. Foin		Valeur totale de la différence sur la parcelle témoin en 1920-1922		Profit pour trois ans moins le coût des engrais		Profit moyen des parcelles doubles pour trois ans		
			liv.	\$	c.	\$	c.	\$	c.	\$	c.	\$	c.	\$	c.	\$	c.	\$	c.
1A	Témoin.....	150																	
1B	Nitrate de soude.....			7 12															
2A	Témoin.....	500																	
2B	Scories basiques.....	150	10 00		24 00	2 40													
3A	Nitrate de soude.....	500	10 00																
3B	Scories basiques.....	750	15 00																
4A	Nitrate de soude.....	150	7 12		69 00	3 60													
4B	Scories basiques.....	750	15 00																
5	Nitrate de soude.....	1,000	20 00		72 00	5 40													
6	Scories basiques.....	1,000	20 00																
7	Témoin.....	3,000	45 00																
8	Chaux vive.....	4,500	67 50		-3 00	0 45													
9	Chaux éteinte.....	6,000	19 80		3 00	0 45													
10	Chaux moulue.....	6,000	19 80		60 00	0 90													
11	Témoin.....	500																	
12	Scories basiques.....	3,000	55 00		64 20	3 15													
13	Chaux vive.....	3,000	60 00		84 60	4 95													
14	Chaux vive.....	1,000	65 00		43 20	5 85													
15	Scories basiques.....	3,000	65 00																
16	Témoin.....	200	14 75		115 20	0 90													
17	Superphosphate.....	200	14 75																
	Scories basiques.....	100																	
	Nitrate de soude.....	400																	
	Superphosphate.....	100																	
	Nitrate de soude.....	100	15 25		33 00	0 54													
	Témoin.....	3,000	45 00		-1 80	4 05													
	Chaux vive.....																		





On voit par ce tableau que quelques-uns des engrais chimiques ont laissé un bénéfice marqué tandis que d'autres laissaient une grosse perte. Le plus gros profit moyen obtenu sur les parcelles en double pendant les trois années terminées a été de \$136.76 par acre et il est le résultat d'une application de 200 livres de superphosphate, 200 livres de scories basiques, 100 livres de nitrate de soude et 100 livres de muriate de potasse. Une de ces parcelles doubles, le n° 31, a reçu également 150 livres de nitrate de soude la deuxième année; mais cette parcelle n'a pas donné autant de profit que la parcelle 33 qui n'avait pas reçu de nitrate en 1921. La plus grande perte a été de \$66.47; elle provient d'une application de 4,500 livres de chaux éteinte. La chaux vive a laissé également une perte de \$44.60 par acre et la pierre à chaux broyée un profit seulement de \$20.12 par acre. Toutes les applications de scories basiques en combinaison avec la chaux vive ont laissé une perte. La chaux vive, appliquée à raison de 3,000 livres, et les scories basiques, à raison de 1,000 livres, représentent une perte de \$52.78. Les scories basiques seules ont laissé un bénéfice de \$55.77 pour une application de 500 livres par acre, de \$40.25 pour une application de 750 livres et de \$56.72 pour 1,000 livres. Ceci semble indiquer que les scories basiques sont beaucoup plus avantageuses que la chaux vive. Des applications de superphosphate et de nitrate de soude ont laissé un bénéfice de \$57.71 par acre, tandis que les scories basiques, le superphosphate et le nitrate de soude ont donné un bénéfice de \$93.88 et la chaux vive, le superphosphate et le nitrate de soude, un profit de \$135.80 par acre.

Les prix des engrais chimiques employés sont les prix réguliers du marché, sans compter les frais de transport. Naturellement ces prix se monteraient dans certains cas à un montant considérable, spécialement pour ces substances comme les trois formes de chaux qui demandent à être appliquées en quantité considérable. On a cru bon de ne pas ajouter les frais de transport car ces frais varient souvent parfois d'une façon considérable, suivant la distance de l'expédition, la quantité expédiée, etc. C'est chose facile pour un cultivateur de savoir les frais de transport qu'il est appelé à payer pour une certaine quantité d'engrais chimiques avant d'en faire l'achat.

Ces résultats semblent indiquer (1) que sur le sol en question il n'est pas possible d'appliquer de la chaux vive ou de la chaux éteinte et que la pierre à chaux broyée ne peut être mise qu'en petite quantité; (2) que l'application de scories basiques seules est avantageuse, mais non pas lorsqu'elles sont en mélange avec de la chaux vive; (3) qu'un engrais nitro-phosphaté est avantageux lorsqu'il est appliqué seul ou avec de la chaux vive.

Cependant, en raison des écarts qui se sont produits dans le rendement des parcelles doubles, sans doute à cause du manque d'uniformité du sol et d'autres facteurs qui exercent une influence, ces déductions ne peuvent pas être considérées définitives et comme d'application générale pour le district. Nous ne pourrions tirer de conclusions définitives que lorsque d'autres recherches auront été faites.

En 1921 une autre expérience sur les engrais chimiques a été commencée en vue de déterminer l'effet des différents engrais chimiques sur les rendements des récoltes sur une étendue fumée et non fumée. L'étendue fumée a été divisée en trente deux parcelles d'un vingtième d'acre pour un assolement de quatre ans que voici:—première année, avoine, pois et vesces; deuxième année, avoine; troisième année, foin de trèfle; quatrième année, foin mélangé.

L'étendue non fumée a été divisée en vingt-huit parcelles d'un dixième d'acre en un assolement de cinq ans que voici:—première année, avoine, pois et vesces; deuxième année, avoine; troisième année, mélilot blanc, qui doit être enfoui comme engrais vert sur la moitié de chaque parcelle; quatrième année, avoine; et cinquième année, trèfle rouge. En raison des frais élevés de transport toutes les parcelles dans chaque étendue recevant de la pierre à chaux broyée ont été abandonnées pour l'année 1921 mais elles ont été reprises en 1922. Le tableau suivant donne des détails sur l'expérience pour l'année 1922, qui est la deuxième année de l'assolement:

EXPÉRIENCE SUR LES ENGRAIS CHIMIQUES, ÉTENDUE FUMÉE  
 TABLEAU INDICANT LES ENGRAIS APPLIQUÉS, ET LE RENDEMENT DE LA RÉCOUTE D'AVOINE EN 1922

N° de la parcelle	Fumier appliqué par acre	Quantités d'engrais appliqués par acre en 1921						Nitrates de soude appliqué en 1922	Rendement d'avoine par acre en 1922	Rendement de paille par acre en 1922	Différence de rendement du grain sur la parcelle témoin en 1922	Différence de rendement de la paille sur la parcelle témoin en 1922
		Nitrates de soude	Super-phosphate	Scories basiques	Muriate de potasse	Pierre à chaux broyée	Chaux vive					
1A	15	liv. 330	liv.	liv. 510	liv.	liv.	liv.	ton. liv. 50	ton. liv. 0	bois. liv. 1,300	ton. liv. 0	
1B	15	220		510			220	18	18	-11	-0	
1C	15	110		510			110	57	02	1,500	1	
Témoin	15							26	26	-4	0	
2A	15	165		510			330	61	08	1,000	0	
2B	15	110		510			110	47	02	1,540	0	
2C	15	55		510			110	53	18	1,600	0	
Témoin	15						330	43	18	1,900	0	
2A	15	330		510	100		220	51	06	1,320	0	
3B	15	220		510	100		220	78	28	1,260	0	
3C	15	110		510	100		110	67	02	1,660	0	
Témoin	15							06	1	820	0	
4B	15	330	300					51	06	1,980	0	
4C	15	220	300				220	74	04	1,660	0	
4C	15	110	300				110	54	24	1,880	0	
Témoin	15							04	0	1,940	0	
5A	15	330		765				34	04	1,640	0	
5B	15	220		765			220	49	14	1,420	0	
5C	15	110		765			110	68	28	1,760	0	
Témoin	15							22	1	1,000	0	
6A	15	330	450					55	30	1,700	0	
6B	15	220	450				220	51	26	1,640	0	
6C	15	110	450				110	60	20	1,740	0	
7A	15	110		510		6,000	110	60	20	1,020	0	
7B	15	110		510		4,000	110	52	12	1,620	0	
8A	15	110	300			6,000	110	77	02	580	0	
8B	15	110	300			4,000	110	67	02	330	0	
Témoin	15							00	1	1,160	0	
9A	15					6,000		69	14	1,440	0	
9B	15					4,000		51	26	1,440	0	
10A	15					4,000		51	26	1,460	0	
10B	15							54	25	1,840	0	
										1,460	0	

EXPÉRIENCES SUR LES ENGRAIS CHIMIQUES—ÉTENDUE N'AYANT PAS REÇU DE FUMIER  
 TABLEAU MONTRANT LA QUANTITÉ D'ENGRAIS CHIMIQUES APPLIQUÉS ET LE RENDEMENT DE LA RÉCOLTE D'AVOINE, 1922

N° de la parcelle	Quantités d'engrais appliqués par acre en 1921						Nitrate de soude appliqué en 1922	Rendement de l'avoine par acre en 1922	Rendement de la paille par acre en 1922	Différence de rendement du grain sur la parcelle témoin en 1922	Différence de rendement de la paille sur la parcelle témoin en 1922
	Nitrate de soude	Super-phosphate	Scories basiques	Muriate de potasse	Pierre à chaux broyée	Chaux vive					
11A.....	liv. 165	liv. 756	liv. 510	liv. 100	liv. 4,000	liv. 2,000	bois. liv. 59	ton. liv. 1	bois. liv. 16	ton. liv. 0	
11B.....	165	510	510	100	4,000	2,000	54	0	26	530	
12A.....	165	450	510	100	4,000	2,000	66	0	11	0	
12B.....	165	300	510	100	4,000	2,000	62	2	24	1,070	
13A.....	165	765	510	100	4,000	2,000	56	1	00	1,410	
13B.....	165	510	510	100	4,000	2,000	55	0	14	0	
Témoin.....	165	765	510	100	4,000	2,000	42	0	12	180	
14A.....	165	765	510	100	4,000	2,000	52	0	6	0	
14B.....	165	450	510	100	4,000	2,000	55	1	9	480	
15A.....	165	300	510	100	4,000	2,000	65	1	24	0	
15B.....	165	450	510	100	4,000	2,000	30	1	00	0	
16A.....	165	300	510	100	4,000	2,000	28	1	7	1,070	
16B.....	165	300	510	100	4,000	2,000	53	1	32	0	
Témoin.....	165	765	510	100	4,000	2,000	62	1	20	280	
17A.....	165	765	510	100	4,000	2,000	60	1	08	370	
17B.....	165	510	510	100	4,000	2,000	46	0	17	500	
18A.....	165	450	510	100	4,000	2,000	71	1	25	0	
18B.....	165	300	510	100	4,000	2,000	68	1	10	840	
19A.....	165	765	510	100	4,000	2,000	51	1	12	1,250	
19B.....	165	510	510	100	4,000	2,000	59	1	5	380	
Témoin.....	165	765	510	100	4,000	2,000	51	1	22	0	
20A.....	165	765	510	100	4,000	2,000	56	1	2	340	
20B.....	165	450	510	100	4,000	2,000	26	0	22	460	
21A.....	165	300	510	100	4,000	2,000	45	0	1	500	
21B.....	165	450	510	100	4,000	2,000	47	0	16	1,000	
22A.....	165	300	510	100	4,000	2,000	63	0	17	850	
22B.....	165	300	510	100	4,000	2,000	64	0	12	330	
Témoin.....	165	765	510	100	4,000	2,000	77	1	08	0	
							86	1	20	410	
							45	1	29	0	
								1	24	1,250	

Il est à noter que dans la série fumée les parcelles 7A, 7B, 8A, 8B, 9A et 9B ont été retranchées en 1921, de sorte que 1922 est la première année où elles ont été mises dans l'expérience. Ceci s'applique également aux parcelles 14A, 14B, 15A, 15B, 20A, 20B, 21A et 21B.

On ne saurait tirer de conclusions définitives des résultats de cette expérience cette année, car ce n'est que la deuxième année de l'assolement. Sur l'étendue fumée c'est la parcelle 4B qui a accusé la plus forte variation par comparaison à la parcelle témoin en augmentation de rendement. Elle avait reçu 220 livres de nitrate de soude et 300 livres de superphosphate en 1921 et 220 livres de nitrate de soude en 1922.

La plus grande variation sur la parcelle témoin en diminution de production a été constatée sur la parcelle 9B. Cette parcelle a été établie en 1922 et elle a reçu 4,000 livres de pierre à chaux broyée.

Dans la série non fumée, la plus forte augmentation de rendement obtenue a été sur la parcelle 22B. Elle a reçu 165 livres de nitrate de soude, 300 livres d'acide phosphaté et 2,000 livres de chaux vive en 1921. En 1922 elle a reçu 165 livres de nitrate de soude. La plus grande différence sur la parcelle témoin en diminution de rendement est celle qui a été constatée sur la parcelle 18A. Elle a reçu 165 livres de nitrate de soude et 450 livres de superphosphate en 1921, mais pas de chaux vive. En 1922 elle a reçu également 165 livres de nitrate de soude.

## VOLAILLES

Les travaux avicoles sur cette station ont été commencés en 1921 lorsque un poulailler permanent, mesurant 16 par 32 pieds, et trois poulaillers-colonies portatifs, mesurant 10 par 12 pieds, ont été construits. Le grand poulailler est divisé par une cloison au centre et logera cent volailles, cinquante dans chaque compartiment, tandis que les poulaillers-colonies logeront vingt-cinq poules chacun s'ils sont laissés en un parquet; ils peuvent être divisés pour les expériences, et dans ce cas ils pourront loger de dix à douze poules dans chaque extrémité.

Nous avons construit cette année un poulailler d'élevage et d'expériences, mesurant 16 par 40 pieds. Il est divisé en cinq parquets de dimension égale, 8 pieds par 16 pieds chacun, avec cloisons solides; les portes entre les parquets se trouvent sur le devant des juchoirs.

Comme les billots abondent dans ce pays, nous avons décidé de construire un poulailler permanent de 16 pieds par 32 pieds, dont la charpente sera entièrement en billots d'épinette, assemblés en queue d'aronde aux coins, ce que l'on pourrait appeler un poulailler de colon. Les fontes sont remplies avec du bois et de l'étope et l'intérieur est revêtu de shiplap plané. Il y a un grenier en paille et un devant en coton et en vitre; en fait il ressemble sous tous rapports aux poulaillers réguliers de cent poules, sauf cette exception que la charpente est en billots au lieu d'être en planches.

Nous avons construit trois autres poulaillers-colonies mesurant 10 par 12 pieds, de sorte que la basse-cour peut loger de quatre cents à cinq cents volailles.

Outre ces constructions, nous avons fait poser une clôture régulière à volailles tout autour des enclos, de sorte qu'il sera possible de donner aux oiseaux un parcours suffisant une autre saison.

La race Plymouth Rock barrée est la seule que nous avons gardée jusqu'ici; elle paraît s'adapter très bien aux conditions de climat du nord; c'est une volaille de bonne grosseur, assez rustique et qui pond bien.

Les recherches expérimentales de la basse-cour portent sur l'élevage, l'alimentation, le logement et l'exploitation générale de la basse-cour.

## LAIT ÉCRÉMÉ COMPARÉ AUX DÉCHETS DE BŒUF

Tous ceux qui s'intéressent à l'aviculture savent que les poules pondeuses exigent une certaine quantité de protéine fournie par des sources animales. Il est certain que la protéine végétale ne peut remplacer entièrement la protéine animale pour la production des œufs; du reste, on peut, en ajoutant de la protéine animale à la ration de grain, diminuer sensiblement le coût de la production des œufs.

La question suivante est de savoir quelle espèce de protéine animale doit être employée et où on peut se la procurer. On peut se procurer des matières commerciales sous forme de déchets de bœuf, d'os verts, de viande, etc., mais on se sert généralement de la première, car les deux dernières se gardent mal, surtout lorsqu'il fait chaud. Sur un grand nombre de fermes de l'Ontario on emploie le lait écrémé.

Pour nous procurer des renseignements sur la valeur relative du lait écrémé par comparaison aux déchets de bœuf pour la ponte en hiver, une expérience a été commencée le 1er novembre 1921. Un poulailler régulier de cent poules, mesurant 16 pieds par 32 pieds, a été divisé en deux parquets de 16 pieds carrés chacun. Quatre-vingt-dix-huit poulettes Rock Barrées ont été divisées également sous le rapport du poids et du développement général, et quarante-neuf ont été placées dans chaque loge. La ration donnée à chaque parquet était la même, à l'exception du lait écrémé et des déchets de viande. Le parquet 1 a reçu 15 pour 100 de déchets de viande dans une pâtée sèche et de l'eau pour boire, tandis que le parquet 2 n'a pas reçu de déchets de bœuf mais tout le lait écrémé qu'il pouvait boire. La ration de grain se composait de blé, d'orge et d'avoine en parties égales par poids, donnée matin et soir dans la trémie. Les poules avaient aussi accès à une pâtée sèche, des racines et du gravier en tout temps.

La pâtée sèche du parquet 2 se composait de farine de maïs, de son et d'avoine moulue en parties égales, et en plus 15 pour 100 de déchets de viande pour le parquet 1. Voici les résultats obtenus:

COMPARAISON DU LAIT ÉCRÉMÉ ET DES DÉCHETS DE BŒUF POUR LA PONTE D'HIVER

DÉCHETS DE BŒUF

Mois	N° de parquets	Nom- bre d'oi- seaux par par- quet	Poids total des oi- seaux au 1er nov.	Nom- bre d'œufs pondus	Valeur des œufs aux prix cou- rants du marché	Liv. de gran à \$2.31 le 100 liv.	Liv. de pâtes à \$1.73 le 100 liv.	Liv. de déchets de bœuf à \$7.00 le 100 liv.	Liv. de lait écré- mé à \$0.50 le 100 liv.	Liv. de bette- raves fourra- gères à \$0.32 le 100 liv.	Liv. d'a- voine ger- mée à \$1.81 le 100 liv.	Liv. de gravier et de char- bon de bois à \$2.00 le 100 liv.	Valeur totale de la nourri- ture con- som- mée	Perte du profit par par- quet	Perte ou profit par poule	Coût d'une dou- zaine d'œufs
Novembre.....	1	49	190.5	21	1.14	188	68.0	12.0	.....	100.0	.....	10.0	6.88	-5.74	-0.1171	3.93
Décembre.....	1	49	.....	128	8.29	200	53.0	9.0	.....	75.0	.....	7.0	6.55	1.74	0.0355	0.614
Janvier.....	1	48	.....	98	6.34	270	76.5	13.5	.....	61.0	.....	7.0	8.84	-2.50	0.0520	1.082
Février.....	1	48	.....	230	12.97	270	68.0	12.0	.....	78.0	.....	14.0	8.79	4.18	0.0870	0.458
Mars.....	1	48	.....	354	16.81	300	68.0	12.0	.....	73.0	.....	32.0	10.72	6.09	0.1268	0.363
Avril.....	1	48	.....	683	25.32	325	72.0	13.0	.....	80.0	.....	22.0	11.45	13.87	0.2889	0.201
Total.....	.....	290	1514	1514	70.87	1553	405.5	71.5	.....	467.0	.....	92.0	53.23	17.64	0.3649	0.4219
Moyenne par oiseau.....	.....	48.33	.....	31.32	1.466	32.13	8.39	1.479	.....	9.68	.....	1.9	1.10	.....	0.3649	.....
Moyenne par oiseau par mois.....	.....	.....	.....	5.22	0.244	5.355	1.398	0.246	.....	1.61	0.38	0.3	0.183	.....	0.0608	.....

LAIT ÉCRÉMÉ

Mois	N° de parquets	Nom- bre d'oi- seaux par par- quet	Poids total des oi- seaux au 1er nov.	Nom- bre d'œufs pondus	Valeur des œufs aux prix cou- rants du marché	Liv. de gran à \$2.31 le 100 liv.	Liv. de pâtes à \$1.73 le 100 liv.	Liv. de déchets de bœuf à \$7.00 le 100 liv.	Liv. de lait écré- mé à \$0.50 le 100 liv.	Liv. de bette- raves fourra- gères à \$0.32 le 100 liv.	Liv. d'a- voine ger- mée à \$1.81 le 100 liv.	Liv. de gravier et de char- bon de bois à \$2.00 le 100 liv.	Valeur totale de la nourri- ture con- som- mée	Perte du profit par par- quet	Perte ou profit par poule	Coût d'une dou- zaine d'œufs
Novembre.....	2	49	190.5	51	2.76	183	56.0	.....	314.0	85.0	.....	7.0	7.18	-4.42	-0.0902	1.689
Décembre.....	2	49	.....	128	8.29	200	60.0	.....	214.0	80.0	.....	7.0	7.13	1.16	0.0236	0.668
Janvier.....	2	46	.....	145	9.38	265	86.0	.....	268.0	58.0	.....	7.0	9.28	0.10	0.0021	0.768
Février.....	2	46	.....	370	20.87	260	75.0	.....	280.0	63.0	.....	14.0	9.18	11.69	0.2541	0.297
Mars.....	2	44	.....	588	25.55	275	70.0	.....	340.0	69.0	.....	29.0	10.96	14.59	0.3315	0.244
Avril.....	2	44	.....	755	27.99	320	80.0	.....	340.0	60.0	.....	22.0	12.00	15.99	0.3634	0.19
Total.....	.....	278	1987	1987	94.84	1503	427.0	.....	1756.0	415.0	.....	86.0	55.73	39.11	0.8441	0.3441
Moyenne par oiseau.....	.....	46.33	.....	42.88	2.04	32.44	9.21	.....	37.9	8.95	2.16	1.85	1.202	.....	0.8441	.....
Moyenne par oiseau par mois.....	.....	.....	.....	7.14	0.34	5.4	1.53	.....	6.26	1.49	0.36	0.3	0.2	.....	0.14	.....

Une étude attentive de ce tableau montre que les poules recevant du lait écrémé n'ont pas seulement pondu beaucoup plus d'œufs mais elles les ont pondu à plus bas prix que les autres. Cette expérience sera répétée cette année et pendant un certain nombre d'années afin d'obtenir des preuves concluantes. Mais à en juger par les indications actuelles il semble que le cultivateur n'a rien à risquer en fournissant à ses volailles de la protéine animale sous forme de lait écrémé plutôt qu'en achetant des produits spéciaux. En fait, ce tableau montre que lorsque les déchets de viande valent \$7 les cent livres, on pourrait employer le lait écrémé à \$1.72 par cent livres et produire encore des œufs bon marché. Le lait écrémé doit toujours être donné doux ou toujours sur, de préférence dans ce dernier état, et une poule de taille moyenne en consommera environ cent livres en une année si elle en reçoit tout ce qu'elle peut consommer.

#### POULETS ENGRAISSÉS EN ÉPINETTE

On nous demande souvent quel est le meilleur moyen d'écouler les cochets de surplus. Pour nous procurer des données sur ce point et pour connaître quels aliments conviennent le mieux pour l'engraissement en épinette, nous avons entrepris une expérience cet automne, employant six parquets de douze cochets chacun et six rations différentes. L'objet de cette expérience est de voir (1) si l'engraissement en épinette des cochets est avantageux, (2) si les aliments cultivés à la maison sont bons pour l'engraissement en épinette, (3) s'il est avantageux d'acheter des aliments commerciaux comme le blé d'Inde et de les ajouter aux moulées fabriquées sur la ferme, (4) si les déchets d'abattoir et l'eau peuvent remplacer le lait écrémé dans une ration d'engraissement.

Soixante-douze oiseaux ont été divisés également sous le rapport du poids et du développement général et placés dans six épinettes, dont chacune avait trois compartiments tenant quatre oiseaux. Ils ont été logés dans les mêmes quartiers et ont reçu les rations suivantes: Parquet 1, avoine, une partie; orge, une partie; blé, une partie, et lait écrémé; parquet 2, avoine, une partie, orge, une partie, blé une partie, déchets d'abattoir 15 pour cent, et eau; parquet 3, avoine, une partie, orge une partie, blé une partie, maïs, une partie et lait écrémé; parquet 4, avoine, une partie, orge, une partie, blé, une partie, maïs, une partie, 15 pour cent de déchets d'abattoir et eau; parquet 5, farine d'avoine, une partie, maïs une partie, recoupes une partie et lait écrémé; parquet 6, farine d'avoine, une partie, maïs, une partie, recoupes, une partie; déchets d'abattoir 15 pour cent et eau. L'avoine, l'orge, le blé et le blé d'Inde ont tous été finement moulus et les bales ont été séparées de l'avoine et de l'orge. Tous les aliments consommés ont été évalués aux prix du marché que voici:

Avoine.....	\$1.735	par 100 livres
Orge.....	2.00	"
Blé.....	2.70	"
Maïs (Blé d'Inde).....	2.62	"
Recoupes (Midlings).....	1.45	"
Farine d'avoine.....	2.44	"
Déchets d'abattoir.....	3.70	"
Lait.....	0.50	"

Cette expérience a duré exactement 21 jours et tous les oiseaux avaient un bon appétit à la fin de l'essai. Voici les résultats obtenus:

EXPÉRIENCE SUR L'ENGRAISSEMENT EN ÉPINETTE, 1922

Nombre de parquets—12 oiseaux chacun	Parquet N° 1	Parquet N° 2	Parquet N° 3	Parquet N° 4	Parquet N° 5	Parquet N° 6
	liv. on.	liv. on.	liv. on.	liv. on.	liv. on.	liv. on.
Poids du groupe A—4 oiseaux.....	13 12	11 12	14 0	13 8	14 8	13 4
Poids du groupe B—4 oiseaux.....	15 12	15 12	14 8	14 0	13 12	13 0
Poids du groupe C—4 oiseaux.....	13 12	14 4	15 0	13 4	14 0	13 12
Poids total de A. B. et C. au 12 nov.....	43 04	41 12	43 8	41 12	41 04	40 0
Poids moyen par oiseau.....	3 9-6	3 7-6	3 10	3 7-6	3 7	3 5-3
Poids du groupe A—4 oiseaux.....	23 4-0	17 8-0	23 12	20 4-0	21 4	24 8-0
Poids du groupe B—4 oiseaux.....	24 4-0	22 4-0	24 4	20 12-0	23 0	21 0-0
Poids du groupe C—4 oiseaux.....	22 8-0	20 0-0	24 8	19 12-0	22 4	22 8-0
Poids total de A. B. et C. le 23 nov.....	70 0-0	59 12-0	72 8	60 12-0	66 8	66 0-0
Augmentation totale.....	26 12-0	18 00-0	29 0	19 00-0	25 4	26 0-0
Augmentation moyenne par oiseau.....	2 3-6	1 08-0	2 6-6	1 09-3	2 1-6	2 2-6
Quantité de lait employé par 12 oiseaux.....	166 0-0	.....	164 0-0	.....	164 0	.....
Nourriture consommée par 12 oiseaux.....	83 5-0	82 2-0	82 9-0	84 15-0	82 2	84 9-0
Quantité de nourriture par oiseau.....	6 15-5	6 13-5	6 14-5	7 1-2	6 13-5	7 0-7
Quantité moyenne de nourriture par oiseau et par jour.....	0 5-3	0 5-2	0 5-2	0 5-3	0 5-3	0 5-2
Valeur de 12 oiseaux au commencement.....	\$ 12-08	\$ 12-54	\$ 13-05	\$ 12-54	\$ 12-38	\$ 12-00
Valeur de 12 oiseaux à la fin.....	21-00	17-94	21-75	18-24	19-05	19-80
Augmentation de valeur de 12 oiseaux.....	8-02	5-40	8-70	5-70	5-57	7-80
Valeur de la nourriture consommée par 12 oiseaux.....	2-76	2-08	2-78	2-19	2-59	2-04
Profit par parquet, main-d'œuvre non comptée.....	5-26	3-32	5-02	3-51	4-98	5-76
Profit moyen par oiseau.....	0-438	0-2766	0-4933	0-292	0-415	0-48

Ce tableau indique que l'engraissement en épinettes présente des avantages. Le même prix, trente cents par livre, a été compté pour les cochets, au commencement et à la fin de l'expérience, de sorte qu'aucun bénéfice ici signalé ne peut être attribué à l'écart dans les prix cependant l'écart des prix est souvent un facteur.

Le tableau montre également que les aliments cultivés sur la ferme, surtout lorsqu'il sont combinés avec du lait écrémé, sont très bons. L'avoine, l'orge et le blé, plus le maïs et le lait écrémé ont donné l'augmentation la meilleur marché; et la farine d'avoine et les recoupes, plus les déchets de viande, tous achetés, venaient en deuxième lieu au point de vue du bon marché.

Tous les aliments ont été comptés aux prix du marché et les bales enlevées au tamis de l'orge et de l'avoine étaient également comprises dans ces frais; il semble donc que le cultivateur qui engraisse ses cochets de surplus en hiver et qui les offre en vente engraisés au lieu de les envoyer au marché directement au sortir de la basse-cour fait une entreprise lucrative.

Les épinettes d'engraissement employées mesuraient six pieds de long et seize pouces de large et vingt pouces de haut, mesures intérieures, et chacune d'elles était divisée par deux cloisons en trois compartiments, et chaque loge contenait quatre oiseaux. Il faut faire jeûner les oiseaux pendant vingt-quatre heures avant de commencer à les engraisser et il faut alors les engraisser graduellement. Cette expérience sera répétée également pendant un certain nombre d'années.

Les recherches expérimentales actuellement portées (1) sur la comparaison du lait écrémé et des déchets de viande pour la ponte en hiver; (2) la comparaison de l'avoine germée aux feuilles de trèfle comme fourrage vert pour la ponte en hiver et (3) une comparaison des poulettes précoces, des pou-



lettes tardives, des poules d'un an et des poules de deux ans comme pondeuses en hiver. Cette expérience porte sur deux cent quatre poules.

Nous avons commencé également l'élevage pédigrée. Nous choisissons au moyen du contrôle au nid-trappe les meilleures poules pondeuses et nous les accouplons à des mâles pédigrés, et nous comptons ainsi établir une grande basse-cour d'oiseaux pédigrés qui seront d'une grande valeur comme oiseaux de souche pour les basses-cours des cultivateurs du nord de l'Ontario.

Voici les rations régulières employées sur cette basse-cour cet hiver:

GRAIN À LITIÈRE	PÂTÉE DE PONTE
Maïs fendu.....deux parties	Farine de maïs.....une partie
Blé entier.....deux parties	Avoine broyée.....une partie
Avoine, entière.....une partie	Orge moulue.....une partie
Orge, entière.....une partie	Son.....une partie
	Petit son.....une partie
	Déchets de bœuf.....dix p. cent

Le grain à litière est donné matin et soir dans une litière de paille sèche et la pâtée est donnée dans la trémie. Les oiseaux ont également devant eux en tout temps du charbon de bois et des coquilles d'huître.

### ABEILLES

Le 5 novembre 1921, cinq colonies ont été placées dans les quartiers d'hiver, dans l'angle nord-ouest du soubassement du bureau. Cette partie de la cave est séparée du reste par une cloison et nous n'avons aucune difficulté à la tenir à la bonne température.

Le 2 mai 1922 les ruches ont été transportées à leurs quartiers extérieurs et nous avons trouvé qu'elles avaient passé l'hiver en bon état. Une caisse extérieure, emballée dans les ripes, a été placée autour de chaque chambre à couvain, jusqu'à ce que le temps se réchauffe en été. De même que par les années précédentes une ruche a été mise sur une bascule et nous avons pris des notes quotidiennes sur l'augmentation ou la perte de poids. Nous avons pris également des notes sur la température pour connaître son effet sur la miellée. En raison du temps frais et sec, la saison a été très mauvaise pour la production de miel comme l'indiquent les détails suivants relevés sur la ruche tenue sur la bascule:

NOTES SUR LA RUCHE TENUE SUR LA BASCULE EN 1922

Mois	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Total
	liv.	liv.	liv.	liv.	liv.	liv.
Gains.....	.....	10.5	.....	15	0.5	22.5
Pertes.....	3	.....	0.5	.....	.....	.....

Il est à noter que le mois de juillet, qui est généralement un bon mois pour la miellée, a laissé une perte de une demi-livre.

Le trèfle-d'alsike a commencé à fleurir le 8 juin, mais les colonies n'ont commencé à augmenter de poids que le 20 juin. C'est le 21 mai et le 23 août que le plus grand apport de nectar a été enregistré, lorsque la ruche mise sur la bascule a augmenté de quatre livres en chacun des deux jours. Mais c'est là une augmentation très faible, car l'année précédente il y a eu augmentation de seize livres en une journée, le 1er juillet.

Pendant la première partie de juillet nous avons reçu une reine fécondée de la ferme expérimentale centrale, Ottawa, qui a été introduite dans une des ruches qui n'avaient pas de reine.

En août cinq autres reines fécondées ont été reçues d'Ottawa; elles ont été employées pour l'établissement de nouvelles ruches que nous avons formées en divisant cinq des anciennes ruches. Elles ont toutes donné des ruches assez fortes.

Nous avons établi une autre ruche en prenant un rayon de chacune des colonies les plus fortes et en introduisant l'une de ces reines.

L'état suivant donne le détail des opérations de l'année:

#### ÉTAT FINANCIER DU RUCHER EN 1922

Poids total du miel extrait.....	160 liv.
Poids moyen produit par colonie, compte du printemps.....	32 "
Prix de vente du miel extrait par livre.....	0.25 "
Valeur totale du miel produit.....	40.00 "
Valeur moyenne du miel produit par ruche.....	8 00 "
Valeur des six ruches augmentée à \$7.....	42 00

En automne quatre des colonies les plus fortes, une colonie jumelle avec deux reines et une planche de division, ont été placées dans une caisse d'hivernement de quatre ruches le 21 octobre. Toutes ont été bien emballées avec du trèfle sec, haché, placé au fond et sur le dessus et sur les côtés, et les ouvertures font face à l'est et à l'ouest. La caisse d'hivernement est dans l'enclos du rucher directement au sud du laboratoire. Il sera intéressant de voir comment elles passeront l'hiver.

A la même date le 21 octobre, les cinq autres ruches, dont l'une est une ruche jumelle composée de deux reines et séparée par une planche de division, ont été placées dans la cave du bureau où elles ont hiverné l'année dernière.

#### EXTENSION ET PUBLICITÉ

En ces quatre dernières années cette station a eu l'habitude de présenter une installation à plusieurs expositions d'automne du nord de l'Ontario. Cette année l'installation a été présentée à six expositions, savoir: Englehart, New Liskeard, Utterson, Bracebridge, Powassan et Huntsville. L'installation se composait de différents modèles de bâtiments et d'aménagements de ferme, plus un étalage bien disposé de grains, de graminées, et de trèfles, en gerbes et battus, représentant les produits de la station et indiquant les variétés qui donnent les meilleurs résultats.

La température était bonne pour toutes les expositions auxquelles nous avons assisté cette année et il en est résulté une assistance considérable. Il semble que ce soit là un des meilleurs moyens de faire connaître les travaux de la station aux gens du nord et nous nous proposons de développer ce genre de propagande à mesure que nous pourrons le faire.

#### CORRESPONDANCE

Il y a tous les ans une augmentation sensible dans le nombre de demandes de renseignements de la part des colons, sur tous les problèmes de la ferme. Nous nous occupons promptement de ces questions et nous serons toujours heureux de recevoir des communications de ce genre.

**NOTES GÉNÉRALES SUR LA FERME**

## BÂTIMENTS ET AMÉLIORATIONS

Les systèmes d'eau et d'égout ont été installés dans le nouveau bureau qui a été construit en 1921.

La cuve d'eau et un des silos ont été peints à nouveau.

L'ancien bureau d'administration a été légèrement retouché et un nouveau plancher a été posé; il servira de résidence à l'adjoint au régisseur.

Environ deux milles de chemin ont été réparés et nivelés pendant l'été et deux milles de poteaux à clôture permanente ont été posés, dont la plupart ont été couverts de fil de fer. Deux cabanes à pores portatives ont été construites. Cinq porte-cadres et six cadres de voiture ont été construits, et des réparations générales ont été faites sur la ferme, notamment la reconstruction de trottoirs, des barrières suspendues, reconstruction de ponceaux, etc. Les travaux de construction effectués dans la basse-cour ont déjà été signalés sous cet en-tête. Tous les ans la ferme s'améliore de plus en plus et toutes les constructions nouvelles auront un effet marqué et durable.

*"Industry need not wish"*



**THE LIBRARY OF THE  
DEPARTMENT OF AGRICULTURE  
WEST BLOCK, OTTAWA, ONTARIO**

---

*Book No.*.....

---

This book should be returned thirty days from date of loan. No stamps are necessary.

