



ARCHIVED - Archiving Content

Archived Content

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

ARCHIVÉE - Contenu archivé

Contenu archive

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

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

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

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

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

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

STATION EXPÉRIMENTALE

DE

STE-ANNE DE LA POCATIÈRE, QUÉBEC

RAPPORT DU RÉGISSEUR

J. A. STE. MARIE, B.S.A.

ANNÉE 1922

Traduit au Bureau de traduction du Ministère

Publié par ordre de l'honorable W. R. Motherwell, Ministre de l'Agriculture, Ottawa, 1922

OTTAWA
F. A. ACLAND
IMPRIMEUR DE SA TRÈS EXCELLENTE MAJESTÉ LE ROI
1923

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
La saison.....	5
Exploitation animale.....	5
Chevaux.....	5
Bovins laitiers.....	7
Moutons.....	9
Porcs.....	9
Grande culture.....	9
Assolements.....	9
Prix de revient de la récolte.....	11
Horticulture.....	12
Arbres fruitiers.....	12
Petits fruits.....	15
Fleurs et pelouses.....	15
Légumes.....	16
Céréales.....	25
Plantes fourragères.....	28
Racines.....	28
Maïs (blé-d'Inde).....	30
Tournesols.....	30
Basse-cour.....	30
Abeilles.....	34
Exposition et travaux d'extension.....	36

Station Expérimentale de Ste-Anne de la Pocatière, Qué.

RAPPORT DU RÉGISSEUR, J. A. STE. MARIE, B.S.A.

LA SAISON

Le printemps a fait son apparition de bonne heure en 1922, mais il a été long et froid. Les premières semailles de grain ont été faites le 29 avril sur la station mais il y avait encore bien des fermes dans ce district où les semailles n'étaient pas terminées à la fin de juin. Mai a été frais; il est tombé de nombreuses ondées légères qui n'ont pas beaucoup humecté la terre car le total d'eau tombée n'a pas dépassé 2.19 pouces mais les travaux de culture n'ont pas pu se faire rapidement.

En juin il est tombé de la pluie en 18 jours différents et comme la température moyenne du mois n'a pas dépassé 54.1 la végétation n'a marché que très lentement; vers la fin de juin une sécheresse s'est établie qui n'a été rompue qu'à l'arrivée de l'hiver.

Les notes qui précèdent expliquent pourquoi toutes les récoltes tardives comme les pommes de terre, les racines, le blé-d'Inde et les tournesols n'ont donné que de très pauvres rendements; elles expliquent également pourquoi le blé, l'avoine et l'orge ont très bien rapporté.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

MOIS	Température F.					Précipitation			Heures de soleil
	Moyenne	Maximum	Date	Minimum	Date	Pluie	Neige	Total	
Janvier.....	11.8	34.8	15	-17.2	5	pouces	pouces	pouces	107.14
Février.....	12.7	41.8	20	-20.2	17	.....	12.5	1.25	116.08
Mars.....	29.3	54.8	7	-15.2	2	1.10	6.0	1.70	133.08
Avril.....	40.2	74.2	23	23.2	24	1.62	3.0	1.92	124.47
Mai.....	54.1	83.2	26	28.2	4	2.19	.....	2.19	236.06
Juin.....	60.8	86.2	5	42.7	11	6.17	.....	6.17	176.57
Juillet.....	68.0	85.9	19	40.5	9	1.48	.....	1.48	200.27
Août.....	62.3	84.2	2	41.2	10	2.12	.....	2.12	235.12
Septembre.....	59.5	86.7	10	26.0	30	0.65	.....	0.65	198.58
Octobre.....	42.7	78.6	2	20.7	25	2.62	.....	2.62	61.37
Novembre.....	31.2	53.0	2	12.5	30	0.26	18.5	2.11	83.58
Décembre.....	15.8	48.0	1	-18.5	20	0.41	14.0	1.81	95.3
Totaux.....	.....	.....	.....	.....	.....	18.62	71.0	25.72	1,827.62

EXPLOITATION ANIMALE

CHEVAUX

Nous gardons des Percherons sur cette station et notre écurie se compose de 19 chevaux dont six juments, de race pure, trois femelles de deux ans de race pure, trois poulains de race pure et un étalon de deux ans.

Nous avons entrepris de faire de l'élevage et cinq juments ont été saillies par l'étalon importé Polybe No. 8143, appartenant au Collège d'agriculture de Ste-Anne. Quatre de ces juments ont eu des poulains, une a avorté, mais les trois autres poulains ont pu être élevés. Cinq juments ont été saillies en 1922 et trois d'entre elles sont actuellement en gestation.

2		5	
---	--	---	--

COÛT DE L'ÉLEVAGE DE POULAINS PERCHERONS, A PARTIR DE LA NAISSANCE JUSQU'À L'ÂGE D'UN AN

Nom du poulain	Né le	Poids à la naissance	Poids à un an	Aliments consommés			Coût de l'alimentation à l'âge d'un an
				Foin à \$15 par tonne	Avoine \$0.02 la livre	Son à \$24 la tonne	
		liv.	liv.	liv.	liv.	liv.	
Juliette.....	Mars 23, 1920...	240	1,125	1,430	950	204	\$ 32.60
Joconde.....	Mai 10, 1920...	234	1,065	1,350	1,015	273	33.69
Mathilde.....	Juin 10, 1920...	238	1,064	1,220	886	293	30.39
Mercure.....	Mai 9, 1920...	245	1,113	1,605	1,206	289	42.61

Nous n'avons pas compté de droit pour le service de l'étalon car ce droit varie dans chaque district. Nous n'avons pas non plus inscrit de frais au compte des juments tandis qu'elles allaitaient leurs poulains car ces juments ont travaillé jusqu'au jour de l'accouchement et assez souvent également avant le sevrage de leur poulain.

COÛT DE L'ÉLEVAGE DE POULAINS PERCHERONS, DE L'ÂGE D'UN AN A DEUX ANS

Nom du poulain	Né le	Poids à un an	Poids à deux ans	Aliments consommés				Coût de l'alimentation à l'âge de deux ans
				Foin à \$15 par tonne	Avoine à 02c par livre	Son à \$24 par tonne	Pacage à \$2 par mois	
		liv.	liv.	liv.	liv.	liv.	mois	
Juliette.....	Mars 23, 1920...	1,125	1,469	2,846	2,428	1,027	4	\$ 90.22
Joconde.....	Mai 10, 1920...	1,065	1,461	2,875	2,316	1,004	4	87.85
Mathilde.....	Juin 10, 1920...	1,064	1,496	2,936	2,237	995	4	88.28
Mercure.....	Mai 9, 1920...	1,113	1,596	2,983	2,579	1,011	4	94.08

On voit par le tableau qui précède que le coût de l'élevage de chaque poulain pendant la deuxième année se monte à un chiffre assez élevé, le coût moyen est de \$90.07 en comptant les prix cités dans le tableau pour la nourriture consommée, soit une moyenne de 2.7 cents par livre d'augmentation de poids. Il ne faudrait pas en conclure que l'élevage des poulains sur la ferme ordinaire coûterait autant que ce chiffre; les gros frais de l'élevage sur notre ferme s'expliquent par le manque de pacages. Nous avons dû tenir les poulains tout l'été sur un pacage pauvre et d'une étendue insuffisante et il a fallu leur donner, tout l'été, du grain et du foin qui ont beaucoup augmenté le coût réel de la nourriture.

ALIMENTS CONSOMMÉS PAR LES CHEVAUX DE TRAIT ET COÛT DE L'ÉNERGIE CHEVALINE

Nom	Age	Poids moyen	Aliments consommés			Coût total	Heures de travail	Coût du travail par heure
			Foin à \$15 la tonne	Avoine à .02c la livre	Son à \$22 la tonne			
		liv.	liv.	liv.	\$ cts.		\$ cts.	
Belle.....	6	1,616	6,160	4,636	708	135.84	2,269	.059
Beatrice.....	5	1,575	6,175	4,705	671	136.65	2,281	.062
Mela.....	13	1,739	4,800	3,705	929	112.48	1,338	.082
Jeannette.....	8	1,617	4,951	4,011	958	119.29	1,670	.071
Julia.....	13	1,639	6,075	4,614	679	134.43	2,189	.061
Minette.....	5	1,752	5,100	3,675	862	113.32	1,263	.088
Sully.....	9	1,556	5,750	4,405	995	132.59	2,644	.05
Melina.....	4	1,599	5,959	4,813	667	136.84	2,436	.056
Fanchette.....	4	1,492	5,757	4,838	667	135.77	2,320	.058
Moyenne.....		1,620	5,636	4,378	793	128.58	2,034	.065

Dans le groupe de chevaux de trait qui précède, trois des juments ont élevé des poulains, ce qui, naturellement, a abaissé le nombre d'heures de travail et augmenté le coût de l'énergie chevaline pour le groupe.

Les six juments qui n'ont pas élevé de poulain ont fourni leur énergie chevaline au bas prix de .058 cent par heure et ont donné une moyenne de 233 jours pendant l'année. S'il y avait eu assez de travail pour employer ces chevaux toute l'année le compte de l'énergie chevaline aurait été relativement faible. Quoiqu'il en soit, comme les conditions sur cette station sont très semblables à celles qui se rencontrent sur la ferme ordinaire, ces chiffres nous montrent que c'est une bonne économie que de garder des juments de trait d'un bon type afin d'abaisser le coût de l'énergie chevaline nécessaire, car l'élevage des poulains tandis que les juments sont au repos a aidé aussi à grossir les recettes de la ferme.

VACHES LAITIÈRES

Nous avons sur cette station un troupeau de vaches Ayrshires de race pure et métisses. A la tête des deux troupeaux se trouve le taureau Gardrum Bold Boy No. 47138, dont la mère, Gardrum Bonnie Jean No. 33498, s'est inscrite au Livre d'or avec 14,141 livres de lait et 552 livres de gras de beurre.

Le manque de pacage sur cette station, la sécheresse excessive qui a sévi pendant tout l'été de 1922, nous ont obligés à garder les vaches et les jeunes animaux plus longtemps que d'habitude à l'étable et il en est résulté que les troupeaux ont produit moins de lait et que ce lait est revenu plus cher.

La ration d'hiver pour les vaches laitières se composait d'ensilage de blé-d'Inde et de tournesols, de racines et de foin mélangé. Nous avons donné une moulée d'avoine, de maïs, de son, de drèche de brasserie et de tourteaux de lin à raison de une livre de moulée par quatre livres de lait produites.

Le troupeau est actuellement en voie d'accréditation et nous comptons recevoir le certificat sous peu.

PRODUCTION DES VACHES LAITIÈRES ET PRIX DE REVIENT DU LAIT

Nom des vaches	Date du vêlage	Nombre de jours dans la période de lactation	Total de livres de lait pendant la période	Quantité moyenne de lait par jour	Pourcentage moyen de gras dans le lait	Livres de beurre produites dans la période	Valueur du beurre à 35 cents la livre	Valueur du lait écrémé à 35 cents la livre	Valueur totale des produits	Quantité de racines et d'ensilage à \$4 la tonne	Quantité de foin consommé à \$12 la tonne	Quantité de fourrages verts consommés à \$5 la tonne	Quantité de paille consommée à \$6 la tonne	Mois sur pacage à \$1	Coût total de l'alimentation pour la période	Coût de la nourriture pour produire 100 livres de lait	Prix de revient d'une livre de beurre, lait écrémé non compte	Profit sur une livre de beurre, lait écrémé non compte	Profit sur une vache pendant la période, travail et veau non comptés	
Finette.....	Sept. 29, 1921	424	9,919	23.3	3.5	410	2143.58	17.85	161.43	12,075	1,638	1,509	543	4	94.18	94	.22	.13	67.25	
Mignonne.....	Fév. 14, 1922	305	7,512	24.6	3.8	341	119.66	13.52	133.18	10,735	996	1,848	270	2	74.13	98	.21	.14	45.53	
Mathilde.....	Jan. 23, 1922	266	5,528	24.5	3.7	285	199.86	9.95	109.82	11,643	1,588	1,886	453	4	76.11	1.37	.26	.09	33.71	
Flavie D.....	Avril 10, 1922	311	5,995	19.2	3.7	262	992.02	10.79	102.81	9,905	1,564	878	424	3	72.81	1.21	.27	.08	30.00	
Dahlia.....	Sept. 15, 1921	317	4,332	13.6	4.2	216	475.76	7.80	83.56	7,605	1,638	900	543	3	49.36	1.13	.23	.13	26.40	
Pasta.....	Oct. 26, 1921	241	2,701	11.2	4.2	134	47.08	4.86	51.94	7,005	1,638	748	453	1	24.65	1.91	.18	.17	22.43	
Douce.....	Janv. 8, 1922	296	3,695	12.4	3.7	161	4.56	6.65	63.16	9,590	996	748	270	2	44.81	1.21	.27	.08	11.70	
Jolietta.....	Jun. 2, 1921	357	4,689	13.4	3.6	202	70.70	8.44	79.14	9,825	1,928	2,760	728	3	63.72	1.36	.31	.04	6.98	
Florette.....	Août 10, 1921	280	2,887	10.3	4.0	127	48.16	5.20	53.36	8,225	1,638	1,830	636	2	45.58	1.57	.33	.02	2.58	
Métrisses																				
Belle.....	Oct. 1, 1921	299	7,907	26.4	3.0	280	98.31	14.23	112.54	7,605	1,638	900	543	2	62.64	79	.22	.13	49.90	
Carmen.....	Fév. 15, 1922	302	4,489	14.8	3.9	206	72.22	8.08	80.30	9,165	2,779	870	177	2	49.66	1.10	.24	.11	30.64	
Berthe.....	Mai 1, 1921	370	5,302	14.3	3.8	242	84.86	9.54	94.40	10,102	2,175	2,760	1004	3	63.90	1.20	.26	.09	30.50	
Béatrice 2ème.....	Juill. 12, 1921	302	4,540	15.0	4.4	236	82.75	8.17	90.92	10,805	2,268	2,760	819	3	69.82	1.53	.29	.06	21.10	
Bertha.....	Juin 17, 1922	274	5,312	19.3	3.4	213	74.60	9.56	84.16	8,060	1,720	1,001	362	4	63.08	1.18	.29	.06	21.08	

MOUTONS

Nous gardons pour la reproduction 35 moutons Leicesters et 15 agnelles Leicesters et les trente brebis qui ont agnelé nous ont donné 38 agneaux dont neuf ont été vendus pour la reproduction en automne.

PRIX DE REVIENT DE L'ALIMENTATION DES MOUTONS LEICESTERS PENDANT UN AN

Nombre de moutons et d'agnelles.....	50
Nombre de béliers.....	3
Foin, 14,100 liv. à \$12 la tonne.....	\$ 84.60
Avoine, 7,308 liv. à 0.02c la liv.....	146.16
Son, 7,700 liv. à \$24 la tonne.....	92.40
Racines, 3,140 liv. à \$4 la tonne.....	6.28
Pacage 40 cents par tête.....	21.20
Coût total.....	350.64
Coût par tête.....	6.61

On voit par ce tableau que les moutons ont reçu une quantité assez forte d'avoine et de son, ce qui tend à augmenter le coût moyen d'entretien par mouton. C'est en partie à cause de la très mauvaise qualité des pacages, due à la grande sécheresse de 1922.

PORCS

Nous faisons de l'élevage avec la race Yorkshire sur cette station et au printemps de cette année, onze truies ont élevé 84 gorets dont dix-neuf mâles et vingt-cinq femelles ont été vendus pour la reproduction dans les différentes parties de la province.

Les sujets reproducteurs sont tenus dehors, dans de petites cabanes à porcs, été et hiver, ils reçoivent beaucoup de fourrages verts en été et des racines et du foin de trèfle en hiver. Grâce à ce système, nous avons obtenu des résultats très passables dans l'élevage et l'alimentation des porcs.

COÛT DE L'ALIMENTATION DE DOUZE TRUIES PENDANT UN AN

Nombre de truies.....	12
Son, 10,110 liv. à \$24 la tonne.....	\$121.32
Petit son, 6,692 liv. à \$25 la tonne.....	83.65
Criblures, 2,505 liv. à \$20 la tonne.....	25.05
Foin de trèfle, 5,675 livres à \$12 la tonne.....	34.05
Fourrages verts et racines, 7,210 liv. à \$5 la tonne.....	18.02
Coût total.....	282.09
Coût moyen par tête.....	23.50
Nombre moyen de porcs sevrés par truie.....	7
Coût moyen par porc à 8 semaines.....	3.36

GRANDE CULTURE

Les travaux de ce service se sont bornés jusqu'ici à l'essai de différents genres d'assolements et à l'essai des récoltes dans ces assolements comme suit:

ASSOLEMENT "A" (TROIS ANS)

Première année—Betteraves fourragères et rutabagas comparés au blé-d'Inde et aux tournesols.

Deuxième année—Blé.

Troisième année—Foin de trèfle.

La terre destinée aux racines, au blé-d'Inde et aux tournesols est jachérée en été, fumée et labourée à nouveau en automne. Les racines, le blé-d'Inde et les tournesols sont semés dès que la terre est prête le printemps suivant.

ASSOLEMENT "B", QUATRE ANS

Première année—Rutabagas, blé-d'Inde, tournesols.

Deuxième année—Grain.

Troisième année—Foin de trèfle.

Quatrième année—Foin de mil (fléole).

La terre pour cet assolement est fumée et labourée dès que le foin de mil est enlevé, disquée et hersée jusqu'à la fin de l'automne puis mise en billons. Elle est préparée pour les semences au printemps dès qu'elle s'est suffisamment réchauffée.

ASSOLEMENT "C", CINQ ANS

Dans l'assolement qui précède la terre est labourée l'automne de l'année de mil et ensemencée de pois, d'avoine et de vesces le printemps suivant. Une fois ce fourrage récolté, elle est fumée et labourée.

Nous avons déjà dit ailleurs dans ce rapport que le printemps de 1922 avait été très bon pour les céréales parce qu'il est resté frais et humide, mais, que les racines, le blé-d'Inde et les tournesols ont souffert plus ou moins de cette fraîcheur dans la première phase de leur développement ainsi que d'une période de sécheresse qui s'est établie vers la fin de juin pour se prolonger jusqu'à la limite extrême de l'automne. Le rendement des plantes-racines, de même que celui du blé-d'Inde et des tournesols, en a beaucoup souffert. On voit dans les tableaux suivants que le rendement des différentes récoltes sur terre drainée et non drainée est plutôt contradictoire et il ne serait pas juste d'en tirer des conclusions définitives à cause des conditions anormales de température de 1922.

Voici les valeurs employées dans la compilation de ce rapport:

Semence de blé-d'Inde.....	\$ 0.04 par livre
Tournesols.....	0.11 " "
Betteraves fourragères.....	0.60 " "
Rutabagas.....	0.30 " "
Blé.....	2.50 " boisseau
Trèfle rouge.....	0.22 " livre
Trèfle d'alsike.....	0.15 " "
Graine de mil.....	0.15 " "
Ficelle.....	0.22 " "
Loyer de la terre.....	6.00 " acre
Emploi des machines.....	1.50 " "
Fumier.....	1.00 " tonne

Le fumier est appliqué à raison de cinq tonnes par acre et par année d'assolement et le coût du fumier est réparti approximativement comme suit: 40 pour cent sur la première récolte, 30 pour cent sur la deuxième récolte, 20 pour cent sur la troisième récolte et 10 pour cent sur la quatrième.

COÛT ET RENDEMENT PAR ACRE DU BLÉ-D'INDE, DES TOURNESOLS, DU BLÉ ET DU FOIN DE TRÈFLE
SUR UN ASSOLEMENT DE TROIS ANS, DRAINÉ

	Blé-d'Inde	Tournesols	Blé	Trèfle
Loyer de la terre..... \$	6.00	6.00	6.00	6.00
Fumier..... \$	7.50	7.50	4.50	3.00
Semence..... \$	2.12	1.10	3.74	3.25
Emploi des machines..... \$	1.50	1.50	1.50	1.50
Ficelle..... \$			0.88	
Main-d'œuvre..... \$	29.36	29.36	11.85	7.70
Energie chevaline..... \$	7.65	7.65	4.00	1.20
Coût total..... \$	54.13	53.11	32.47	22.65
Rendement total..... Liv.	22,423	35,625	2,302	3,820
Coût p r tonne..... \$	4.82	2.98		11.86
Coût par boisseau..... \$			0.85	

On voit par le tableau qui précède que le rendement du blé-d'Inde n'a été que médiocre, celui des tournesols, assez bon, ce qui indique que les tournesols résistent mieux à la grande sécheresse que le blé-d'Inde. Le rendement de blé a été spécialement bon et de bonne qualité, le trèfle a bien rapporté.

COÛT ET RENDEMENT PAR ACRE DES RUTABAGAS, BETTERAVES FOURRAGÈRES, BLÉ ET FOIN DE TRÈFLE
SUR UN ASSOLEMENT DE TROIS ANS DRAINÉ

	Rutabagas	Betteraves fourragères	Blé	Trèfle
Loyer de la terre..... \$	6.00	6.00	6.00	6.00
Fumier..... \$	7.50	7.50	4.50	3.00
Semence..... \$	1.20	1.80	3.74	3.25
Emploi des machines..... \$	1.50	1.50	1.50	1.50
Ficelle..... \$			0.88	
Main-d'œuvre..... \$	39.26	44.64	11.74	7.70
Energie chevaline..... \$	6.30	6.30	4.80	1.20
Coût total..... \$	61.76	67.74	33.16	22.65
Rendement total..... Liv.	24,263	12,965	2,061	3,920
Coût par tonne..... \$	5.08	10.46		11.56
Coût par boisseau..... \$			0.96	

On voit que le rendement des betteraves fourragères a été tout juste la moitié de celui des rutabagas, il n'y a pas de doute que les betteraves fourragères souffrent beaucoup plus de la sécheresse que les rutabagas; en outre la sécheresse a provoqué une très pauvre germination. Il y avait beaucoup de vides dans les rangées et comme la végétation a été pauvre, le rendement en a souffert. De même que dans les autres assolements, le rendement de blé a été très bon, celui du foin de trèfle, pauvre.

COÛT ET RENDEMENT PAR ACRE DES BLÉ-D'INDE, TOURNESOLS, RUTABAGAS, BLÉ, FOIN DE TRÈFLE ET DE MIL SUR UN ASSOLEMENT DE QUATRE ANS DRAINÉ

	Blé-d'Inde	Tournesols	Rutabagas	Blé	Trèfle	Mil
Loyer de la terre..... \$	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Fumier..... \$	8.00	8.00	8.00	6.00	4.00	2.00
Semence..... \$	2.12	1.10	1.20	3.74	2.32	1.13
Emploi des machines..... \$	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
Ficelle..... \$				0.88		
Main-d'œuvre..... \$	17.94	18.20	39.30	11.85	4.94	4.16
Energie chevaline..... \$	6.90	7.00	6.60	4.80	0.70	0.70
Coût total..... \$	42.46	41.80	62.60	34.77	19.46	15.49
Rendement total..... Liv.	12,300	13,800	15,810	2,298	4,137	3,508
Coût par tonne..... \$	6.90	6.04	7.92		9.46	8.82
Coût par boisseau..... \$				0.90		

Le développement et le rendement des blé-d'Inde, tournesols, rutabagas ont été très mauvais dans ces champs à cause de la germination qui a laissé beaucoup à désirer et, plus tard, de la sécheresse. Il ne s'est guère rentré que la moitié d'une récolte moyenne. Le foin de trèfle et de mil a également souffert. Le rendement et la qualité du blé ont été relativement bons.

COÛT ET RENDEMENT PAR ACRE DES BLÉ-D'INDE, TOURNESOLS, RUTABAGAS, BLÉ, FOIN DE TRÈFLE ET DE MIL SUR UN ASSOLEMENT DE QUATRE ANS, NON DRAINÉ

	Blé-d'Inde	Tournesols	Rutabagas	Blé	Trèfle	Mil
Loyer de la terre..... \$	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Fumier..... \$	8.00	8.00	8.00	8.00	4.00	2.00
Semence..... \$	2.12	1.10	1.20	3.74	2.32	1.13
Emploi de machines..... \$	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
Ficelle..... \$				0.88		
Main-d'œuvre..... \$	18.44	18.20	39.30	11.85	4.94	4.16
Energie chevaline..... \$	6.90	7.00	6.60	4.80	0.70	0.70
Coût total..... \$	42.96	41.80	62.60	34.77	19.46	15.49
Rendement total..... Liv.	15,375	20,775	11,610	1,795	2,700	2,600
Coût par tonne..... \$	5.59	4.02*	10.78		14.41	11.91
Coût par boisseau..... \$				1.16		

Le blé-d'Inde et les tournesols ont mieux rapporté sur la série de champs non drainés qui précèdent que sur la série de champs drainés tandis que, au contraire, les rutabagas, le blé et le foin donnaient une récolte plus légère sur les champs drainés que sur les autres. Disons cependant que le rendement de toutes les récoltes est resté au-dessous de la normale sur les champs drainés à cause de la très grande sécheresse.

COÛT ET RENDEMENT PAR ACRE DES POIS ET AVOINE, RUTABAGAS, BLÉ, FOIN DE TRÈFLE ET DE MIL SUR UN ASSOLEMENT DE CINQ ANS, NON DRAINÉ

	Pois et avoine	Rutabagas	Blé	Trèfle	Mil
Loyer de la terre..... \$	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Fumier..... \$	0.62	10.00	7.50	5.00	1.86
Semence..... \$	5.00	0.60	3.75	2.50	1.20
Emploi des machines..... \$	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
Ficelle..... \$			0.66		
Main-d'œuvre..... \$	5.98	37.18	6.78	3.38	3.90
Energie chevaline..... \$	3.00	5.20	4.00	0.70	1.00
Coût total..... \$	22.10	60.48	30.17	19.08	15.46
Rendement total..... Liv.	9,000	14,820	9,333	3,500	2,088
Coût par tonne..... \$	4.91	8.16		10.90	15.00
Coût par boisseau..... \$			1.95		

Le rendement de toutes les récoltes de l'assolement qui précède est resté bien au-dessous de la normale à cause de la sécheresse intense de 1922.

HORTICULTURE

VERGER

Nous avons déjà dit dans les rapports précédents que le verger de cette station a été planté en trois années successives savoir, un tiers en 1913, un tiers en 1914 et l'autre tiers en 1915.

Le verger planté en 1914 et 1915 est exploité sous le système de "Paillis de gazon". Ce système consiste à mettre autour des arbres la première coupe de foin qui est coupée vers la fin de juin ou au commencement de juillet, et une partie de la deuxième coupe si on le juge nécessaire, sinon cette deuxième

coupe est laissée à la surface du sol, à l'endroit où elle est coupée, Ce système tend à conserver plus d'humidité dans le sol, et enrichit aussi le sol en humus autour du pied des arbres.

Le verger planté en 1913 est divisé en trois parties et traité de la façon suivante: première partie, "Paillis de gazon"; deuxième partie, foin coupé laissé à la surface du sol; troisième partie, tapis de poussière au printemps et ensemencé en navette en juillet.

Le système d'exploitation pour la première partie de ce verger est le même que pour le verger planté en 1914 et 1915, comme il est expliqué plus haut.

Le système d'exploitation de la deuxième partie, savoir, foin coupé et laissé à la surface du sol, consiste tout simplement à couper le foin deux ou trois fois pendant l'été et à le laisser pourrir à la surface du sol.

Le système d'exploitation de la troisième partie, le "tapis de poussière" consiste à labourer la terre au commencement du printemps et à herser plusieurs fois pendant la première partie de l'été. Vers le 10 juillet on sème de la graine de navette à raison de dix livres par acre et on laisse la navette pousser pour tirer de l'humidité du sol et agir comme plante-abri pendant l'hiver.

LA RÉCOLTE DE POMMES

En 1922 nos pommiers nous ont donné 770 boisseaux de pommes. Sur les 237 pommiers plantés en 1913, tous ont porté des fruits en 1922; sur les 400 pommiers plantés en 1914, 376 ont porté des fruits en 1922, et sur les 267 pommiers plantés en 1915, 120 ont porté des fruits. Depuis 1916, 125 arbres ont été plantés et sur ce nombre 120 ont porté des fruits en 1922.

Voici le rendement des deux meilleurs arbres des différentes variétés pendant l'année.

Alexander, $5\frac{1}{2}$ boisseaux; Duchesse, $4\frac{1}{4}$ boisseaux, Fameuses, $4\frac{1}{4}$ boisseaux; Gano, $2\frac{1}{2}$ boisseaux, Lowland Raspberry, 4 boisseaux; Melvin, $4\frac{1}{2}$ boisseaux; Maiden Blush, $4\frac{3}{4}$ boisseaux; Melba, $3\frac{1}{2}$ boisseaux; McIntosh, $3\frac{1}{2}$ boisseaux, Milwaukee, $3\frac{1}{2}$ boisseaux; Montreal Peach, $4\frac{1}{4}$ boisseaux, North Star, 4 boisseaux; Okobena, 8 boisseaux, Peerless, $3\frac{1}{2}$ boisseaux; Red Astrakan, $3\frac{1}{2}$ boisseaux; Trenton, $3\frac{1}{4}$ boisseaux; Wealthy, $5\frac{3}{4}$ boisseaux, Wolf River, $5\frac{1}{2}$ boisseaux.

Le rendement moyen des arbres en rapport est de 1.09 boisseau.

PULVÉRISATIONS

Quatre pulvérisations de bouillie bordelaise empoisonnée ont été données aux arbres fruitiers; elles ont parfaitement prévenu l'apparition des fléaux ou des maladies comme la chenille du verger, la pyrale du pommier, la tavelure du pommier, etc.

La récolte de pommes est la plus forte que nous ayons encore eue sur cette station. Beaucoup de fruits n'étaient pas aussi gros qu'ils auraient pu être à cause de la sécheresse qui a duré à partir de juillet jusqu'à la fin d'octobre mais il n'y avait que très peu de vers et de tavelure et la couleur était très bonne.

PRUNIERS

Dix-neuf variétés sont à l'essai sur cette station; toutes ont rapporté des fruits en 1922.

Les variétés Damas et Reine Claude de Montmorency sont considérées comme les meilleures. Parmi les autres variétés européennes la prune de "Lombardie", la Bradshaw et la Reine Claude ordinaire viennent, au point de vue de la préférence, dans l'ordre où elles sont nommées.

Voici les dates de la pleine floraison et de la première cueillette des fruits:—

Nom de la variété	Date de pleine floraison	Date de la 1ère cueillette
Semis de Pond.....	Mai 25	Septembre 18
Niagara.....	" 25	" 24
Moor's Artic.....	" 25	" 7
John A.....	" 25	" 27
Washington.....	" 25	" 14
Goutte d'or de Coe.....	" 26	" 27
Reine Claude.....	" 26	" 5
Damson.....	" 26	" 23
Bleue de damas.....	" 27	" 12
Reine Claude de Montmorency.....	" 27	" 10
Lombardie.....	" 27	" 20
Shipper's Pride.....	" 27	" 20
Œuf jaune (Yellow egg).....	" 27	"
Saunders Kerry.....	" 28	" 18
Gueni.....	" 28	" 18
Smith Orleans.....	" 29	" 24
Bradshaw.....	" 29	" 6
Grand Duke.....	" 29	Octobre 5
.....	" 30	Septembre 17

Le plus gros rendement par arbre de chaque variété de pruniers plantés en 1914 a été le suivant: Lombardie 9 gallons; Bradshaw, 7¼ gallons; Hudson River, 12 gallons, Reine Claude de Montmorency, 6½ gallons, Bleue de Damas, 5½ gallons, Green Gage, 5 gallons.

Les quatre premiers ont porté des fruits pendant la troisième année de suite.

CERISIERS

Seize variétés sont à l'essai.

Nous recommandons le Hâtif de Richmond pour la précocité et le rendement mais ce sont les Montmorency et Cerise de France qui ont donné les plus gros rendements.

Voici les dates de pleine floraison et de première cueillette:

Nom de la variété	Date de pleine floraison	Date de la 1ère cueillette
Orel.....	Mai 23	Juillet 15
Homer.....	" 24	" 17
Empress Eugenie O. 1875.....	" 24	" 15
Grosse de Montmorency.....	" 25	" 15
Cerise d'Ostheim O. 1842.....	" 25	" 17
Vladimir.....	" 25	" 17
Fouche Morello O. 1150.....	" 26	" 18
Fouche Morello O. 1650.....	" 26	" 8
Griotta d'Ostheim.....	" 26	" 15
Early Richmond.....	" 27	" 6
May Duke.....	" 27	" 5
Brusseler Braun.....	" 27	" 28
Herzformige Weichsel.....	" 27	" 18
Cerise de France.....	" 28	" 15
Montmorency Ordinaire.....	.....	" 20
English Morello.....	.....	" 21

POIRIERS

Dix-huit arbres comprenant trois variétés ont été plantés en 1921; tous se portent bien.

PETITS FRUITS

Une nouvelle plantation de petits fruits a été faite au printemps de 1922 entre des rangées de pommiers dans une partie du verger; elle se compose de plants de framboisiers, de groseilliers de gadeliers à fruits rouges, noirs et blancs.

La terre a été bien préparée l'automne précédent et au printemps, les arbustes plantés ont fait une très bonne pousse toute l'année.

FRAISIERS

Une petite parcelle contenant onze variétés a été plantée au printemps mais le développement n'a été que médiocre à cause de la sécheresse excessive de l'été.

PLANTES D'ORNEMENT

FLEURS

A l'exception des asters et des zinnias, toute la graine de fleurs a été semée dans le jardin le 1er mai. Malgré la sécheresse qui a sévi pendant l'été et l'état de la terre qui laissait encore à désirer, les différentes variétés ont donné des résultats très satisfaisants.

Nous donnons ici les variétés qui peuvent être cultivées en pleine terre et qui sont faciles à cultiver, avec les dates de la première floraison et de l'épanouissement complet:—

QUELQUES FLEURS FACILES A CULTIVER

Nom de la variété	Date de la 1ère floraison	Date de la pleine floraison
Balsamine.....	Juillet 26	Août 3
Browallia.....	" 31	" 12
Ibéride.....	" 5	Juillet 22
Chrysanthèmes mélangés.....	" 11	" 22
Clarkes Élégantes.....	" 11	" 16
Cosmos.....	" 14	" 25
Dimorphothèque.....	" 11	" 25
Datura.....	" 22	Août 6
Pavot de Californie mélangé.....	" 2	Juillet 30
Godétie compacte mélangée.....	" 22	Août 5
Immortelles mélangées.....	" 23	" 8
Hibiscus.....	" 13	" 7
Linaires.....	" 2	Juillet 20
Linium Grandi.....	" 5	" 22
Malope.....	" 10	" 25
Mathiola Bicornis.....	Juin 25	" 7
Nicotiana.....	Juillet 17	" 27
Petunia.....	" 12	" 25
Phlox.....	" 22	Août 3
Pavot Shirley.....	" 11	Juillet 20
Pourpier.....	" 9	" 15
Rhodanthe.....	Juin 28	" 10
Saïpiglosse.....	Juillet 14	" 23
Schizanthe.....	" 20	Août 4
Centaurée impériale.....	" 7	Juillet 20
Tagetes.....	" 15	Août 2

Les asters sont des fleurs durables et très attrayantes mais tous les semis doivent se faire en couches chaudes.

POIS DE SENTEUR

Une collection de 72 variétés de pois de senteur a fort bien réussi. Les premières fleurs ont fait leur apparition le 12 juillet et la floraison a continué jusqu'aux derniers jours de septembre. C'est à la bonne qualité de la graine et à la bonne préparation de la plantation que nous attribuons ces bons résultats. Voici le système suivi: on creuse une tranchée d'environ 18 pouces de profondeur que l'on remplit de huit pouces de fumier pourri, que l'on recouvre de cinq à six pouces de la partie grossière de la terre enlevée, puis de deux à trois pouces de la terre plus fine, dans laquelle on met la graine. Le reste de la terre est laissée sur les côtés de la rangée pour servir à rechausser les plantes à mesure qu'elles poussent.

Il est bon de mettre une bande de grillage à poulets pour soutenir les tiges.

Voici les variétés que nous recommandons: King White, Burpe Nora Unvin, blanches, Helene Pierce, bleue, Florence Nightingale, bleue; Princesse Marie, bleue; Helen Lewis, rose saumon; Sterling Stent, rose saumon; Barbara, rose saumon; Rose Belle, rouge, John Ingman, rouge, Elfrida Pearson, rose, Loyalté, pourpre; Mrs. Routsahm, crème, Thomas Stevenson, orange.

PELOUSES

Le petit bloc de terre autour du bureau a été labouré, hersé et aplani. Cette terre a ensuite été ensemencée d'avoine à raison de quatre boisseaux à l'acre, roulée et ensemencée avec un mélange de graine à pelouse qui a été recouvert légèrement avec un rateau à bras. L'avoine et la graine à pelouse ont toutes deux fait une bonne pousse pendant la première partie de l'été et cette pousse a été coupée avec une tondeuse de temps à autre. La végétation a été retardée par la sécheresse à la fin de l'été et en automne mais nous espérons qu'elle passera l'hiver en bon état. Quelques arbrisseaux et quelques arbres ont été plantés également dans différentes parties de la ferme.

LÉGUMES

POMMES DE TERRE

Cinq variétés de pommes de terre ont été plantées dans cet essai: Irish Cobbler, Montagne Verte, Gold Coin, (Pièce d'or), Rochester et Early Rose (Rose hâtive). La terre employée pour cette culture était une terre sablo-argileuse fumée avec du fumier de vaches, à raison de 20 tonnes à l'acre, et le sol a été bien préparé. Les tubercules employés étaient coupés en semenceaux pesant environ deux onces chacun et contenant deux yeux. Ils ont été plantés en rangées espacées de 30 pouces, et à raison de soixante-six tubercules par rangée de soixante pieds.

Pendant la saison de végétation, la plantation a été pulvérisée trois fois avec de la bouillie bordelaise empoisonnée, Elle a donné les rendements que voici:

POMMES DE TERRE—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	Provenance	Rendement par acre	
		Bois.	Liv.
Irish Cobbler.....	Kentville....	308	
Montagne verte.....	Kentville....	376	4
Pièce d'or.....	Lavoie.....	354	12
Rochester.....	Ste-A. 1063..	294	48
Rose hâtive.....	Jean.....	435	36

COURGES

Sept variétés ont été semées dans le jardin le 15 mai en buttes espacées de neuf pieds; il y avait trois buttes par variété.

La pousse a été bonne pour toutes les variétés. Celles que nous recommandons pour le district sont les suivantes: Courge à Moëlle d'Angleterre, prête à être employée le 24 août, Hubbard dorée et verte et Grosse Blanche Non Coureuse.

CITROUILLES

Cinq variétés ont été semées en buttes espacées de neuf pieds, et à raison de deux buttes pour chaque variété. Voici le rendement des différentes variétés Des champs du Connecticut, 202 livres; Roi des Mammouths, 192 livres, Quaker Pie, 166 livres, Large Cheese, (Gros fromage) 125 livres; et Petite sucrée, 70 livres. Les Petites sucrées et Des champs du Connecticut sont celles qui ont le mieux réussi.

ÉPINARDS

La graine de deux variétés a été semée dans le jardin, le 15 mai, en rangées de 30 pieds de long, de 1.5 pied de large et à six pouces d'écartement entre les plants. La variété Victoria était bonne à manger le 19 juin et la Nouvelle-Zélande le 25 juin.

SALSIFIS

Les deux variétés essayées étaient la Mammoth Sandwich Island et la Longue Blanche. La graine a été semée le 15 mai en rangées de 30 pieds espacées de 30 pouces et à 4 pouces d'espacement entre les plants. Les deux variétés sont bonnes, elles ont donné les rendements que voici. Mammoth Sandwich Island, 27 livres et Longue Blanche 22 livres.

RADIS

Quatre variétés de radis ont été essayées, savoir: Icicle, Navet à bout blanc écarlate, Oval écarlate à bout rond et Olive écarlate. Toutes les variétés ont été semées le 15 mai. La variété Icicle est d'un type long, de couleur blanche. Elle a paru être très supérieure à toutes les autres variétés pour la tendreté et la conservation. La dernière variété, Olive écarlate, a été la plus précoce, elle était prête le 11 juin.

NAVETS

Six variétés de navets ont été semées en rangées espacées de 30 pouces le 15 mai et éclaircies à six pouces entre les plants. Le rendement moyen pour dix plants moyens a été le suivant:

NAVETS DE JARDIN—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	Prêts à manger	Rendement
Boule de neige hâtive.....	Juillet 17	Liv. 16
Extra précoce de Milan.....	" 17	12
Jaune Globe.....	" 23	10 1/4
A collet rouge.....	" 26	10
Boule dorée.....	" 26	11
Invicta (Rutabaga).....	Août 10	22 1/2

LAITUE

Douze variétés ont été semées le 15 mai en rangées espacées de 15 pouces et éclaircies à 6 pouces entre les plants. Quelques-unes ont été prêtes pour la table le 17 juin. Les variétés les plus précoces étaient la Simpson à graines noires et la Grands Rapides. Les variétés recommandées sont les Icebergs, Croquants comme glace et la Wayahead hâtive.

PERSIL

Deux variétés ont été essayées, savoir: Mousse frisé, Champion frisé triple et Frisé double. La graine a été semée le 15 mai en rangées de 30 pieds de long et de 30 pouces de large. Le persil était bon à consommer le 19 juillet. Aucune différence de qualité n'aurait pu être faite entre les variétés essayées.

PANAIS

Les variétés A collet creux et Demi-long de Guernsey ont été semées le 15 mai en rangées de 30 pieds de long, à 30 pouces d'écartement et les plants ont été éclaircis à trois pouces d'espacement. Les rendements sont les suivants: A collet creux, 53 livres, Demi-long de Guernsey, 51 livres.

Panais—Distance entre les plants.

Trois rangées de 30 pieds de long et à 30 pouces d'écartement ont été ensemencées en panais le 15 mai et éclaircies à 2, 3 et 4 pouces entre les plants. Voici les rendements obtenus;

PANAIS—PLANTATION A DIFFÉRENTES DISTANCES

Nom de la variété	Distance pouces	Rendement
		Liv.
A collet creux.....	2	51
".....	3	46
".....	4	44

POIS DE JARDIN

Dix-neuf variétés de pois de jardin ont été semées le 15 mai en rangées de 30 pieds de long et à 30 pouces d'écartement, et les plants à environ un pouce d'écartement. Le rendement a été le suivant:

POIS DE JARDIN—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	Longueur, tige		Bons à manger le	Rendement de pois mûrs	
	Pds	pces		liv.	onc.
Sutton Excelsior.....	1	8	Juillet 16	3	..
Surprise de Grégoire.....	2	..	" 9	2	10
Alaska.....	2	4	" 9	2	4
Merveille d'Angleterre.....	2	6	" 15	2	4
Champion d'Angleterre.....	2	8	" 21	2	2
Petite merveille.....	1	10	" 12	2	2
Merveille d'Amérique.....	1	6	" 14	2	..
Gloire de Harrison.....	2	8	" 15	2	..
Gradus.....	1	8	" 16	1	14
Early Morn.....	3	..	" 4	1	13
Pionnier.....	2	7	" 19	1	13
Laxtonian.....	1	8	" 17	1	12
Stratagème.....	1	10	Août 10	1	12
Huit semaines.....	1	16	Juillet 31	1	12
Lincol.....	2	..	" 18	1	12
Thomas Laxton.....	1	8	" 12	1	12
Blue Bantam.....	2	4	" 20	1	10
McLean Advancer.....	1	6	" 22	1	9
Potlach.....	2	10	" 23	1	6

Semis de variétés hâtives et tardives de pois comparés à l'emploi d'une variété précoce semée à différentes dates.

Les variétés Gradus, McLean Advancer et Stratagème ont été employées et comparées à la variété Thomas Laxton, qui a été semée à différentes dates. Toutes les variétés ont été semées en rangées de 30 pieds de long, à 30 pouces d'espacement et les plants de 1 à 1.5 pouce d'écartement. Voici les résultats obtenus:—

POIS DE JARDIN—DATES DES SEMIS

Nom de la variété	Date des semis	Bons à manger le	Dernière cueillette	Rendement, gallons
Thomas Laxton.....	Mai 15	Juillet 14	Juillet 27	3½
Gradus.....	" 15	" 16	" 12	3¼
Thomas Laxton.....	" 22	" 27	Août 2	3
McLean Advancer.....	" 15	" 22	" 14	3
Thomas Laxton.....	" 29	" 29	Août 5	2½
Stratagème.....	" 15	Août 10	" 16	4
Thomas Laxton.....	Juin 5	Juillet 31	Août 10	2

CITRON A CONFITURES

Deux variétés ont été essayées et semées en buttes à 9 pieds d'espacement en tous sens, il y avait trois buttes par variété. Voici le rendement pour chaque variété: Colorado 250 livres, Citron rouge, 124 livres.

CONCOMBRES

Neuf variétés ont été semées en plein air dans le jardin en buttes espacées de 6 pieds, et deux plants ont été mis par butte. La variété Hâtive de Russie a été la plus précoce et les variétés Epine blanche et Parfait de Davis sont recommandées pour les concombres verts, tandis que la variété à cornichons de Boston est très bonne pour faire des cornichons. Voici le rendement pour trois buttes:

CONCOMBRES—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	Bons à manger le	Rendement de trois buttes douzaines
Hâtif de Russie.....	Juillet 23	14
Parfait de Davis.....	" 26	13
Boston à cornichons.....	" 28	9¾
Epine blanche (White Spine).....	" 28	15¾
Long vert amélioré.....	" 28	13¾
Fortune hâtif.....	" 31	14
Cumberland.....	" 31	11

MAÏS SUCRÉ (BLÉ-D'INDE)

Quatorze variétés ont été cultivées en buttes espacées de 3 pieds en tous sens et ensemencées le 23 mai.

Le 10 août la variété Pickaninny était bonne à manger.

Ce blé-d'Inde est très sucré, les épis sont petits, les grains sont noirs.

Le blé-d'Inde Hâtif de Malcolm était prêt le 20 août et le Squaw sucré le 24 août.

Le Géant doré n'est pas aussi précoce que les variétés susmentionnées, mais il est très satisfaisant, ainsi que le Mayflower.

CAROTTES

Cinq variétés étaient à l'essai. C'est la Chantenay qui s'est montrée la meilleure de toutes. La graine a été semée en rangées de 30 pieds de long, à 24 pouces d'écartement et à 2 pouces entre les plants. Voici les rendements obtenus:—

CAROTTES—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	Rendement
Cœur de bœuf (Ox Heart).....	liv. 70
Améliorée de Danvers.....	69
Chantenay.....	68
Inimitable.....	49
Corne écarlate (Scarlet Horn).....	41

CAROTTES—DISTANCES D'ÉCLAIRCISSEMENT

Nom de la variété	Eclaircis-	Rendement
	sage	par rangée
	pouces	de 30 pieds
		livres
Chantenay.....	1½	80
".....	2	65
".....	3	60

Comme on le voit plus haut, ce sont les carottes éclaircies à 1.5 pouce qui ont donné le plus gros rendement.

BETTERAVES

Cinq variétés ont été employées pour cette expérience, quatre du type globe et une de forme oblongue. La graine a été semée en rangées de 30 pieds de long, à 30 pouces d'écartement et à 3 pouces entre les plants. La Demi-longue lisse à sang foncé a eu la préférence. Le rendement des variétés mentionnées est le suivant:—

BETTERAVES DE JARDIN—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	Rendement
Globe cardinal.....	liv. 124
Globe oramoisie.....	110
Merveille hâtive.....	107
Demi-longue lisse à sang foncé.....	85
Modèle hâtive.....	84

BETTERAVES—DISTANCES D'ÉCLAIRCISSEMENT

Trois rangées de 30 pieds de long ont été semées le 15 mai. Les rangées étaient à 30 pouces d'écartement et les betteraves ont été éclaircies à 1, 2, 3 et 4 pouces. C'est la rangée éclaircie à deux pouces qui a donné le plus gros rendement. Voici les rendements obtenus:—

Nom de la variété	Eclaircis-	Rendement
	sage	
	pouces	liv.
Rouge foncée de Détroit.....	2	115
Rouge foncée de Détroit.....	3	97
Rouge foncée de Détroit.....	4	88

FÈVES

Vingt variétés de fèves ont été semées le 15 mai en rangées de 30 pieds, à 30 pouces d'écartement, et éclaircies à 2 pouces entre les plants. La pousse a été bonne pendant la première partie de l'été mais vers le 15 juillet plusieurs variétés ont été attaquées par l'anthracnose, qui a beaucoup affecté les rendements. Les variétés Masterpiece et Kentucky "Poll" ont échappé à la maladie et les variétés sans rouille de Grenell, Oeil jaune, A gousse longue de Hodson, A gousse verte géante sans fils, Beurre de Hodson, et Beurre de Davis n'ont été que légèrement attaquées. Les variétés King of the Garden Pole et Lima de Sibérie n'ont pas germé. Voici les rendements obtenus:

FÈVES—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	Prêtes pour l'emploi	Rendement.	
		liv.	onc.
Beurre rognon à gousse ronde.	Juillet 15	2	12
Beurre noir Challenge.	" 15	3	1
Sans rouille de Cu rie.	" 15	3	8
A gousse crayon.	" 16	2	7
Sans fils G. Pod-O.	" 16	2	7
Sans fils G. Pod. Burpee.	" 16	2	5
A gousse ronde de Graham.	" 16	3	12
Beurre rognon de Wardwell-O.	" 17	2	10
Beurre R de Wardwell Graham.	" 17	1	6
Beurre de Davis-O.	" 17	2	..
Abondante de France.	" 18	2	12
Bountiful Green Bush.	" 18	3	11
Favorite de Fordhook.	" 18	2	..
Sans rouille de Grenell.	" 18	3	12
Beurre de Davis, McDonald.	" 18	2	..
Géante sans fils.	" 18	3	5
Chef-d'Œuvre.	" 19	4	..
Oeil jaune.	" 19	3	2
Extra précoce de Valentine.	" 19	4	..
Réfugiée ou 1000 pour un.	" 27	3	8
Beurre de Hodson.	Août 6	2	8
A gousse longue de Hodson.	" 16	3	2

Variétés hâtives, de mi-saison et tardives comparées aux fèves semées à différentes dates.

Trois variétés de fèves ont été semées le 15 mai en rangées de 30 pieds de long, à 30 pouces d'espace et à deux pouces d'écartement entre les plants: et une variété hâtive, A gousse ronde, a été semée à une semaine d'intervalle pendant quatre semaines. Voici les résultats obtenus:—

FÈVES—DATES DE PLANTATION

Nom de la variété	Date des semis	Bonnes à manger le	Gousses vertes	Gousses mûres	
			gallons	liv.	onc.
Beurre rognon à gousse ronde.	Mai 15	Juillet 17	6½	4	2
Beurre rognon à gousse ronde.	" 22	" 27	5½	3	..
Beurre rognon à gousse ronde.	" 29	" 30	4½	1	14
Beurre rognon à gousse ronde.	Juin 5	Août 2	4	1	10
Sans fils.	Mai 15	Juillet 17	5½	3	4
Rouge de Valentine.	" 16	" 19	5½	4	2
Réfugiée ou 1000 pour un.	" 15	" 27	6½	3	4

OIGNONS

Quatorze variétés ont été semées dans le jardin le 12 mai en rangées de 30 pieds à 16 pouces d'espacement et éclaircies à un pouce. Toutes les variétés étaient prêtes le 24 septembre et les rendements obtenus sont les suivants:

OIGNONS—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	Rendement
	liv.
Ailsa Craig, Graham.....	54
Silver King, McDonald.....	53
Jaune globe de Danvers, Graham.....	52
Jaune géant gagne-prix, Steel.....	51
Plat extra précoce, McDonald.....	45
Barletta blanc, McDonald.....	40
Jaune Globe, Steel.....	30
Géant gagne-prix, Graham.....	28
Blanc globe de Southport, Steel.....	26
Gros rouge de Wethersfield, O.....	25
Jaune globe de Danvers, O. 921.2.....	23
Rouge globe de Southport, Steel.....	21
Jaune globe de Southport, Ewing.....	21
Brun d'Australie.....	18

Production de grenons d'oignons.

La graine de deux variétés a été semée dans le jardin en plein air les 12 et 15 mai, à raison de 20 graines par pouce. Le rendement de petits oignons sur une rangée de 30 pieds est le suivant: Jaune globe de Danvers, 7 livres 8 onces; Gros rouge de Wethersfield, 9 livres 6 onces.

Les oignons produits par les grenons plantés le 12 mai et qui venaient de trois endroits différents ont rapporté une fois mûrs, le 11 août, les quantités suivantes pour une rangée de 30 pieds: Jaune globe de Graham, 19 livres; Rouges de McDonald, 29 livres; Jaune Globe de Ste-Anne, 43 livres.

Oignons semés en couche chaude comparés aux oignons semés en plein air.

Les rangées semées et plantées mesuraient 33 $\frac{1}{3}$ pieds de long et ont rapporté le rendement que voici:—

Nom de la variété	Rendement en couche chaude	Rendement en plein air
	liv.	liv.
Gros rouge de Wethersfield.....	45	36
Jaune globe de Danvers.....	40	35
Gagne prix.....	40	47

MELONS

Quatre variétés de melons ont été semées en couche chaude le 11 avril et transplantées dans le jardin en plein air le 1er juin, à raison de trois plants par butte, à 9 pieds d'espacement en tous sens. Le rendement d'une butte de chacune des variétés plantées est le suivant: Milwaukee, Market—, 14 $\frac{3}{4}$ livres; Milwaukee Market Vaughan 13 $\frac{1}{4}$ livres; Extra précoce de Hackensack, 12 $\frac{3}{4}$ livres; Emerald Gem, 8 $\frac{1}{4}$ livres.

CHOUX

Ces expériences portaient sur dix-huit variétés de choux hâtifs, de mi-saison et tardifs. La graine a été semée en couche chaude le 14 avril. Une rangée de 30 pieds de chaque variété a été plantée à 18 pouces d'espacement entre les plants pour les variétés hâtives et à 2 pieds pour les variétés tardives. Voici les résultats obtenus:—

CHOUX—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	Bons à manger le	Poids de 5 têtes
		liv.
Jersey Wakefield.....	Juillet 26....	25
Marché de Paris.....	Juillet 28....	42
Marché de Copenhague.....	Juillet 30....	21
Stanley.....	Septembre 23	43
Succession.....	Septembre 23	45
Quatre saisons.....	Septembre 28	42
Volga.....	Septembre 30	38
Gloire de Enkhuizen.....	Septembre 30	45
Plat tardif de Hollande.....	Octobre 5....	37
Kildonan.....	Octobre 8....	30
Plat de Suède.....	Octobre 13....	47
Pomme marbre.....	Octobre 13....	36
Perfection " Savoie ".....	Octobre 16....	38
Hâtif Amager du Danemark.....	Octobre 17....	37
Amager du Danemark.....	Octobre 17....	39
Selectad Head-O.....	Octobre 17....	39
Amélioré de Fottler.....	Octobre 18....	41

TOMATES

Les expériences ont porté sur douze variétés. La graine a été semée en couche chaude le 4 avril, transplantée en couche demi-chaude le 24 avril et plantée dans le jardin le 29 mai à une distance de quatre pieds en tous sens. La pourriture a causé beaucoup de pertes qui sont indiquées en pourcentage, dans la dernière colonne. Le rendement de cinq plants est donné au tableau suivant:

TOMATES—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	Bonnes à manger le	Mûres	Vertes	Rendement total	Pourcentage de pourriture
		liv.	liv.	liv.	%
D'exportation danoise.....	Août 18	70	12	82	30
Earlibell.....	" 14	62	15	77	40
Bonny Best.....	" 14	70	36	107	30
Cramoisie, à conserves.....	" 14	53	17	70	50
Prosperité.....	" 14	37	18	55	65
Ronde écarlate.....	" 17	63	18	81	60
John Baer.....	" 17	52	16	68	50
Tête rouge.....	" 17	66	20	86	45
Perfection.....	" 17	40	13	53	75
Burbank.....	" 17	60	25	85	40
Burbank O.....	" 17	48	20	68	55
Joyau de Chalks.....	" 17	51	17	68	50

Plants de tomates taillés et non taillés.

Pour cette expérience la graine a été semée en couche chaude le 1er avril et les plants ont été transplantés dans le jardin le 26 mai. Quelques plants n'ont pas été taillés, d'autres ont été taillés à une tige, d'autres encore à deux tiges, les deux derniers ont été attachés à des tuteurs à mesure qu'ils se développaient et ont été taillés. Voici le rendement obtenu:—

PLANTS DE TOMATES TAILLÉS ET NON TAILLÉS

Nom de la variété	Traitement	Date de la première cueillette	Rendement		
			Mûres	Vertes	Total
Bonny Best.....	Un support pour une tige.....	Août 12	liv. 80	liv. 25	liv. 105
Danoise d'exportation	Un support pour une tige.....	" 10	75	20	95
Bonny Best.....	Un support pour deux tiges.....	" 12	95	35	130
Danoise d'exportation	Un support pour deux tiges.....	" 12	83	8	91
Bonny Best.....	Un support pour deux tiges, moitié feuillage.....				
Danoise d'exportation	Un support pour deux tiges, moitié feuillage.....	" 14	82	36	118
Bonny Best.....	Sans support ni taille.....	" 17	95	53	148
Danoise d'exportation	Sans support ni taille.....	" 18	138	45	183

PIMENTS

Quatre variétés ont été semées en couches chaudes le 1er avril et plantées dans le jardin le 1er juin. Les rangées avaient 30 pieds de long, elles étaient à 30 pouces d'écartement et chaque rangée contenait 20 plants. Voici les rendements obtenus. Harris Hâtif, 5 gallons; Napolitain, 1 gallon. Les fruits des variétés Petit rouge du Chili et Long Rouge de Cayenne sont restés verts.

CÉLÉRI

La graine de huit variétés a été semée en couches chaudes le 29 mars. Les plants ont été transplantés une fois et plantés dans le jardin le 2 mai, en rangées de 30 pieds de long, à 30 pouces d'écartement et à six pouces d'espacement dans les rangées. Les plants ont été plantés en plein air dans des tranchées d'un pied de profondeur dans lesquelles on a mis six pouces de fumier pourri et quatre pouces de terre. Dès que les plants eurent atteint la hauteur de 12 pouces, ils ont été rechaussés. Le poids de trois plants est le suivant:—

CÉLÉRI—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	Bon à manger	Qualité	Poids par 3 plants	
			liv.	onc.
Doré auto-blanchisseur.....	Septembre 7	Bonne.....	7	4
Facile à blanchir.....	Septembre 15	Bonne.....	5	8
Jaune doré.....	Septembre 18	Bonne.....	7	..
Plume blanche.....	Septembre 20	Bonne.....	5	..
Succès de France.....	Septembre 20	Pauvre.....	6	..
Triomphe d'Evans.....	Octobre 4...	Pauvre.....	7	8
Géant de Pascal.....	Octobre 8...	Moyenne.....	7	4
Reine d'hiver.....	Octobre 8...	Moyenne.....	7	6

Système de blanchiment

Pour cette expérience, deux rangées de 30 pieds de la variété "Auto-blanchisseur" ont été employées. Pendant l'été deux rangées ont été tenues bien cultivées et dès que les plants eurent atteint la hauteur de 12 pouces, une rangée a été rechaussée avec de la terre et des planches ont été mises le long des plants de l'autre rangée.

Résultats: La rangée rehaussée avec de la terre a été blanchie sur une hauteur de 10 pouces et la rangée entourée de planches sur une hauteur de 14 pouces et les plants étaient propres.

SERVICE DES CÉRÉALES

Les recherches expérimentales sur les céréales ont été entreprises sur cette station au printemps de 1922. Nous nous servons pour ces recherches d'un champ couvrant 12 acres de terre et l'assolement que nous nous proposons de suivre pour enrayer la végétation du chiendent sera le suivant: pois et avoine, racines, céréales et grain.

Le printemps de 1922 a été pénible pour les céréales et les autres récoltes sur cette station. Il n'y a eu au début que peu de pluie et la plupart des parcelles n'ont pu être ensémençées avant le 5 mai. Les 6, 7 et 8 mai il est tombé $1\frac{3}{4}$ pouce de pluie et cette pluie a été suivie par une température nuageuse mais sèche. Entre le 6 mai et le 8 juin il n'est tombé que 2.24 pouces de pluie, et le 11 juin un violent orage a inondé les champs affectant beaucoup quelques parcelles.

Le champ consacré aux céréales n'est pas encore aussi uniforme ni aussi propre qu'on le souhaiterait, et pour faire en sorte que les résultats obtenus représentent bien la valeur des variétés, toutes les parcelles ont été ensémençées en triple, chacune d'elles mesurant un soixantième d'acre. Le sol est argilo-sableux lourd, il a porté des racines l'année précédente.

BLÉ DE PRINTEMPS

Cinq variétés ont été semées le 5 mai. La pousse de la paille et du grain a été très bonne pour toutes les variétés; la voici:

BLÉ DE PRINTEMPS—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	Date de la coupe	Nombre de jours mis à mûrir	Longueur moyenne,	Force de la paille, échelle de dix points	Rendement par acre	
			paille, et épi		bois	liv.
Fife rouge h Atif, Ottawa 16.....	Août 23	109	42	9.0	47	30
Chelsea, Ottawa 10.....	" 16	102	40	9.5	46	..
Marquis, Ottawa 15.....	" 23	109	40	9.8	42	30
Huron, Ottawa 3.....	Sept. 2	119	42	9.5	37	30
Rubis, Ottawa 623.....	Août 15	101	36	8.5	32	30

On voit que le rendement de toutes les parcelles a été très bon; c'est le Rubis qui a donné le plus faible rendement, savoir, 32 boisseaux. La paille était spécialement bonne, sans maladie.

AVOINES

Toutes les variétés ont été semées le 5 mai en parcelles triples d'un soixantième d'acre, à l'exception de la Ligowo et de la Liberté qui ont été semées le 13 mai. Voici les résultats obtenus:—

A VOINE.—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	Date de la coupe	Jours mis à mûrir	Longueur moyenne, paille et épi	Force de la paille, échelle de 10 points	Rendement par acre
			pouces		bois. liv.
Pluis d'or.....	Août 12	98	40	9.5	120 ..
Victoire.....	" 17	103	40	9.0	110 10
Bannière, Ottawa 49.....	" 14	100	42	9.5	105 10
De Colombie, Ottawa 78.....	" 16	102	38	8.5	105 ..
Daubenay, Ottawa 47.....	" 4	90	34	9.5	103 10
Alaska.....	" 5	91	38	9.0	99 32
Ligowo.....	" 29	107	42	7.5	72 12
Liberté, Ottawa 480.....	" 30	108	30	8.5	30 ..

On voit que les rendements ont été remarquables. Aucune des variétés n'a versé et le développement de la paille a été très bon. Il y a eu pourtant un peu de rouille sur quelques parcelles. Il est à noter que la Ligowo et la Liberté ont été semées huit jours plus tard que les autres.

La variété Liberté est une avoine sans bale.

ORGE

Il y avait dans cette expérience sept variétés se décomposant ainsi:—quatre à six rangs, une à deux rangs, une sans bale et une sans barbes. Toutes les variétés ont été semées le 12 mai en parcelles triples d'un soixantième d'acre.

Une différence sensible a été notée dans la pousse, la force de la paille, la rigidité des épis, l'égrenage du grain et la date où la maturation a été notée. Les résultats sont les suivants:—

ORGE.—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	Date de la coupe	Jours mis à mûrir	Longueur moyenne, paille et épi	Force de la paille, échelle de 10 points	Rendement par acre
			pouces		bois liv.
O. A. C. No 1.....	Août 6	85	38	9.0	77 34
D. Chine, Ottawa 60.....	" 8	87	40	9.2	73 34
Duckbill Ottawa 57.....	" 29	108	38	9.5	69 24
De Mandchourie, Ottawa 50.....	" 8	87	38	9.2	66 32
Succés.....	Juillet 29	77	30	9.5	35 ..
Albert, Ottawa 54.....	" 29	77	38	9.0	30 40

POIS

Trois variétés ont été semées le 12 mai en parcelles triples d'un soixantième d'acre. Toutes les variétés ont fait une bonne pousse. La variété Arthur a été la plus tardive à arriver à maturation mais elle a donné le plus gros rendement.

POIS.—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	Date de la coupe	Jours mis à mûrir	Longueur moyenne de la plante	Rendement réel de graine à l'acre
			pouces	liv.
Arthur, Ottawa 18.....	Août 23	102	36	2,160
ChAMPLAIN, Ottawa 32.....	" 18	98	32	1,950
Chancelier, Ottawa 26.....	" 14	94	30	1,830

FÈVES DE GRANDE CULTURE

Cinq variétés ont été semées le 13 mai en parcelles triples d'un soixantième d'acre en rangées espacées de 24 pouces et éclaircies à 4 pouces entre les plants. La variété de Norvège est une fève brune, plutôt longue et mince. La variété Navy est blanche, demi-longue et plutôt ronde que mince. La Jaune de six semaines est longue et mince. La Fève Beauté est presque ronde, de couleur blanche avec des yeux jaunes. La variété Carleton est longue et mince, demi-blanche et demi-brune.

Les variétés Norvégienne et Carleton ont mûri en 114 jours mais la tige de la Carleton est restée très petite et elle n'a donné qu'un faible rendement, Voici les résultats obtenus:—

FÈVES DE GRANDE CULTURE—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	Date de la récolte	Jours mis à mûrir	Longueur moyenne de la plante	Rendement réel de graine par acre
			pouces	liv.
Navy, Ottawa 711.....	Sept. 11	120	20	2,280
De Norvège, Ottawa 710.....	" 5	114	15	1,800
Jaune de six semaines.....	" 7	116	15	1,320
Beauté, Ottawa 712.....	" 6	115	14	1,200
Carleton, Ottawa 718.....	" 5	114	12	1,020

SEIGLE

Deux variétés de seigle ont été semées le 12 mai en parcelles triples d'un soixantième d'acre. La pousse a été bonne étant donnée la saison.

SEIGLE.—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	Date de la coupe	Jours mis à mûrir	Longueur moyenne paille et épi	Force de la paille, échelle de 10 points	Rendement par acre
			pouces		liv.
Prolifique.....	Août 30	110	54	8.5	3,240
O. A. C. No 61.....	" 30	110	52	8.5	2,500

LIN

Quatre variétés de lin ont été semées le 13 mai en parcelles triples d'un soixantième d'acre. Le rendement et la qualité de la filasse obtenus n'ont pas répondu aux attentes à cause de la sécheresse qui sévissait spécialement vers la fin de la saison et de l'état de la terre. Voici le rendement des quatre variétés:

LIN A FILASSE—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	Date de la coupe	Jours mis à mûrir	Longueur moyenne des plants	Force de la paille échelle de 10 points	Rendement réel par acre graine	Rendement de paille par acre
			pouces		liv.	liv.
Premost.....	Août 15	93	25	9.5	1,200	2,160
Longstem.....	" 15	93	30	9.3	880	2,480
Kostroma.....	" 3	81	28	9.5	720	2,160
Blanc.....	" 10	88	24	9.5	1,200	1,600

PLANTES FOURRAGÈRES

Nous avons vu dans les autres parties de ce rapport que le printemps de 1922 n'a pas été entièrement satisfaisant pour la culture des racines et spécialement le blé-d'Inde et les tournesols. Les premiers jours ont été secs et froids, cette période a été suivie par une période de lourdes pluies vers la fin de mai et au commencement de juin qui a inondé les champs bas et durci le sol. Le temps est resté si froid au commencement de juin que la germination et la pousse ont été très faibles, puis une période de sécheresse s'est établie pendant la dernière semaine de juillet qui a persisté jusqu'à la première chute de neige de l'automne. Dans ces conditions le lecteur n'aura aucune peine à comprendre pourquoi les rendements signalés dans ce rapport sont si faibles.

Les plantes fourragères sur lesquelles nous faisons rapport ont été cultivées sur un champ qui avait porté du mil l'année précédente, la terre avait été labourée de bonne heure et elle a été mise en jachère d'été et fumée à l'automne. C'était une argile lourde qui a naturellement plus souffert des conditions de température que ne l'aurait fait un sol léger. Les racines ont été semées le 2 juin et récoltées le 18 octobre tandis que le blé-d'Inde et les tournesols ont été semés le 2 juin et récoltés le 9 septembre.

BETTERAVES FOURRAGÈRES

Six variétés ont été semées en parcelles triples d'un centième d'acre. La graine a été semée le 2 juin en rangées espacées de 27 pouces et les plants ont été éclaircis à 7 pouces d'écartement dans les rangées. La pousse a été enrayée par la sécheresse qui a sévi dans cette vallée après le mois de juillet et les rendements ont été relativement faibles.

BETTERAVES FOURRAGÈRES—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	1ère parcelle	2e parcelle	3e parcelle	Rendement moyen
	ton. liv.	ton. liv.	ton. liv.	ton. liv.
Blanche demi-sucrière.....	14 2	13 1,380	8 1,424	12 235
Jaune intermédiaire Ottawa.....	10 1,765	12 891	10 1,157	11 604
Ste Anne du Danemark demi-sucrière rose.....	11 1,024	8 801	10 1,157	10 527
Longue rouge Mammoth.....	10 1,157	8 1,424	8 1,424	9 668
Sludstrup danoise.....	10 1,765	8 801	8 1,424	9 663
Jaune géante intermédiaire.....	9 668	8 179	8 1,913	9 253

NAVETS

Huit variétés de rutabagas ont été semées en parcelles triples d'un centième d'acre. La graine a été semée le 2 juin en rangées à 27 pouces d'espacement et les plants éclaircis à 7 pouces dans les rangées.

NAVETS.—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	1ère parcelle	2e parcelle	3e parcelle	Rendement moyen
	ton. liv.	ton. liv.	ton. liv.	ton. liv.
Rutabaga de Ditmar.....	23 671	23 1,916	22 182	23 256
Westbury de Hall.....	18 92	23 1,293	23 671	21 318
Kangaroo.....	23 671	17 225	22 182	20 1,692
Champion de Sutton.....	18 1,959	23 1,916	18 1,859	20 1,277
Eléphant.....	17 225	23 671	17 848	19 581
Bonne chance.....	20 1,693	16 1,603	19 1,204	19 166
Bangholm.....	18 1,337	16 358	16 981	17 225
Monarch Nappan.....	18 1,114	15 1,736	19 581	16 1,809

BETTERAVES A SUCRE

Six variétés de betteraves à sucre ont été cultivées en parcelles triples d'un centième d'acre. La graine a été semée le 2 juin en rangées à 27 pouces d'espacement et les plants ont été éclaircis à 7 pouces. La récolte a été arrachée le 18 octobre. Voici les rendements obtenus:

BETTERAVES A SUCRE—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	1ère parcelle	2e parcelle	3e parcelle	Rendement moyen
	ton. liv.	ton. liv.	ton. liv.	ton. liv.
Colombie Britannique.....	14 402	6 445	11 402	9 749
Chatham.....	9 1,290	8 1,424	8 1,424	8 1,712
Sidney.....	9 668	7 1,557	8 1,424	8 1,216
Danemark.....	7 1,557	7 934	8 1,424	7 1,638
Waterloo.....	7 934	7 1,557	7 312	7 934
Améliorée de Vilmorin.....	6 1,068	6 445	8 1,424	7 312

Voici les résultats de l'analyse chimique faite par le service de la chimie de la ferme expérimentale fédérale d'une douzaine de racines typiques de chaque variété comprise dans l'essai qui précède.

BETTERAVES A SUCRE—ANALYSE CHIMIQUE

Nom de la variété	Jus de sucre	Solides dans le jus	Coefficient de pureté	Poids moyen d'une racine	
	pourcentage	pourcentage	pourcentage	liv.	onc.
Colombie Britannique.....	18.72	20.90	89.58	1	8
Chatham.....	19.20	21.70	88.47	1	1
Sidney.....	18.50	20.50	90.24		15
Danemark.....	19.58	22.28	87.88	1	2
Waterloo.....	18.01	20.68	87.08		15
Améliorée de Vilmorin.....	12.17	15.01	81.06		14

CAROTTES DE GRANDE CULTURE

Trois variétés ont été essayées en parcelles triples d'un centième d'acre. La graine a été semée le 2 juin en rangées espacées de 27 pouces et la récolte a été arrachée le 18 octobre. La variété Blanche de Belgique a donné le plus gros rendement mais toutes les variétés étaient pleines de racines à cause de la grande sécheresse de l'automne.

CAROTTES DE GRANDE CULTURE.—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	1ère parcelle	2e parcelle	3e parcelle	Rendement moyen
	ton. liv.	ton. liv.	ton. liv.	ton. liv.
Blanche de Belgique.....	11 1,644	17 225	13 730	14 199
Blanche Intermédiaire.....	12 891	11 1,644	12 891	12 475
Championne du Danemark.....	10 1,780	10 1,780	12 891	11 816

BLÉ-D'INDE (MAÏS)

Douze variétés ont été semées le 2 juin en parcelles doubles d'un centième d'acre en rangées espacées de 36 pouces et les plants ont été éclaircis à 7 pouces. De même que pour les racines la sécheresse qui a sévi à la fin de l'été et à l'automne a beaucoup enrayé la pousse et le rendement.

BLÉ-D'INDE (MAÏS).—ESSAI DE VARIÉTÉS

	1ère parcelle		2e parcelle		Rendement moyen	Etat de maturité	
	ton.	liv.	ton.	liv.			ton. liv.
Wisconsin No 7.....	11	264	11	990	11	627	Laiteux
Hâtif de Compton.....	10	328	11	748	10	1,538	Laiteux avancé
Leaming.....	10	812	10	1,296	10	1,054	Laiteux
Dakota nord.....	10	812	10	812	10	812	Laiteux
Denté du Nord-Ouest.....	9	634	11	264	10	449	Pâteux avancé
Bailey.....	9	1,602	10	328	9	1,965	Epis naissant
Leaming importé.....	9	876	9	1,602	9	1,239	Epis naissant
Jaune denté à calotte blanche.....	8	1,666	10	86	9	876	Laiteux
Rayon d'or (Golden Glow).....	9	160	9	150	9	155	Epis naissant
Orgueil de Twitchell.....	8	214	7	1,246	7	1,730	Pâteux
Québec No 28.....	7	520	7	1,488	7	1,004	Pâteux début
Longfellow.....	Quelques épis		seulement ont		t poussé.....		Pâteux avancé

TOURNESOLS

Neuf variétés ont été essayées dans les mêmes conditions que le maïs; voici les rendements obtenus;—

TOURNESOLS.—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	1ère parcelle		2e parcelle		Rendement moyen	Etat de maturité	
	ton.	liv.	ton.	liv.			ton. liv.
Nain de Brook.....	19	1,204	18	300	18	1,752	En fleur
Manteca.....	15	482	12	1,410	13	1,446	En fleur
Mammoth de Russie hâtif Ottawa.....	16	1,396	7	520	11	1,958	En fleur
Ottawa hâtif.....	12	1,410	9	150	10	1,780	Grain formé
Mennonite mélangé.....	10	1,054	10	328	10	691	En fleur
Ottawa 76 hâtif.....	12	684	6	1,794	9	1,239	En pleine fleur
Mammoth de Russie de McDonald.....	9	150	9	150	9	150	Tête bien formée mais non en fleur
Mammoth de Russie importé du Dakota.....	9	150	6	1,068	7	1,609	Tête bien formée mais non en fleur
Prolifique blanc.....	Quelques têtes		seulement ont		poussé		

BASSE-COUR

Nous avons deux races sur cette station, la Rock Barrée et la rouge de Rhode Island, mais nous nous en tiendrons exclusivement à l'avenir à la Rock Barrée.

Le printemps de 1922 n'a pas été très favorable à l'éclosion mais les poussins éclos se sont très bien élevés. Le 31 décembre la basse-cour se composait des sujets suivants: 15 poules Rocks Barrées 32 poulettes Rocks Barrées, 13 poules rouges de Rhode Island, 131 poulettes Rouges de Rhode Island et 19 oiseaux mâles.

ALIMENTATION DES POULETTES ET DES POULES D'UN AN

Les poulettes ont été nourries avec un aliment mélangé sur la ferme et consistant d'une partie de blé d'Inde fendu, une partie de blé et une demi-partie d'avoine. Ce grain a été éparpillé dans une litière de paille profonde matin et soir. Il faut donner moins de grain aux poules pondeuses le matin que le soir,

Il est à noter que les poulettes ont donné un profit net de \$2.19 par tête, tandis que les poules d'un an n'ont donné que \$1.04 de bénéfice par tête. Cependant les poules d'un an sont plus utiles pour la reproduction.

RATION LARGE ET ÉTROITE POUR L'ENGRAISSEMENT DES COCHETS

Cette expérience avait pour but de voir l'effet différent d'une ration large et d'une ration étroite pour l'engraissement des cochets. Une ration est large ou étroite suivant le pourcentage de protéine qu'elle contient par comparaison aux autres éléments nutritifs. Dans ce cas la ration appelée large contenait une partie de protéine pour 5.09 parties d'autres éléments nutritifs, hydrates de carbone, etc., et la ration étroite contenait une partie de protéine pour 4.1 parties d'autres éléments. Comme la protéine est un des éléments nutritifs les plus coûteux, ceci explique pourquoi le bénéfice baisse lorsqu'on donne une trop grosse proportion de cet élément.

Rations.—Epinette No 1—six parties de lait, une partie d'avoine moulue, une partie de farine de blé-d'Inde, une partie de sarrasin. Relation 1:5.9.

Epinette No 2.—Quatre parties de lait, une partie d'avoine moulue, une partie de petit son. Relation 1:4.1.

ENGRAISSEMENT DES COCHETS

No de l'épINETTE	Poids après jeûne	Poids au bout de 21 jours	Augmentation moyenne par oiseau	Aliments consommés	Livres d'aliments par livre d'augmentation	Coût d'une livre d'augmentation	Poids vif	Valeur à 20c la livre	Poids engraisé et habillé	Valeur à 28c la livre	Augmentation de valeur	Coût total de l'augmentation	Profit net
	liv.	liv.	liv.	liv.	liv.	\$ cts.	liv.	\$ cts.	liv.	\$ cts.	\$ cts.	\$ cts.	\$ cts.
1...	58	83	2.08	84	3.3	.07.4	58	11.60	75	21.00	9.40	1.89	7.51
2.....	55	74	1.58	74	3.9	.08.7	55	11.00	65	18.20	7.20	1.67	5.53

La ration large a toujours été la plus avantageuse car elle produit une livre d'augmentation de poids à plus bas prix et donne un bénéfice net de \$7.51 tandis que la ration étroite a donné un bénéfice net de \$5.53; il y a donc un surplus de profit de \$1.98 en faveur de la ration large. C'est bien conforme aux résultats obtenus à la ferme centrale (Voir le rapport de l'aviculteur du Dominion).

COMPARAISON DE DÉCHETS DE BOEUF, D'OEUFS, D'AVOINE GERMÉE, ET DE BETTERAVES FOURRAGÈRES POUR L'ÉLEVAGE DES POULETS

Il y avait dans cette expérience trois groupes de poulets Rouges de Rhode Island qui sont sortis en juin 1922 d'un incubateur Candee et qui ont été élevés dans une éleveuse Candee. Ils ont été placés dans trois parquets séparés de 30 poulets. Leur poids moyen a été enregistré lorsqu'ils ont été mis dans l'éleveuse et à la fin de chaque semaine.

On jetait dans la litière de chaque parquet de poulets une ration de grain régulière faite sur la ferme, composée de parties égales de blé-d'Inde fendu et de blé. Une pâtée sèche composée de parties égales de son, de gru, de farine de blé d'Inde et d'avoine roulée a été donnée à tous les groupes dans la trémie, plus un des aliments qui précèdent à chaque groupe.

COMPARAISON D'ALIMENTS POUR LES POULETS

No du parquet	Nombre de poulets employés	Ration	Mortalité pendant					Période de cinq semaines	Nbre de poulets en vie à la fin de la période	Augmentation moyenne totale en oocytes
			1ère semaine	2e semaine	3e semaine	4e semaine	5e semaine			
1	30	Ration régulière et déchets de bœuf.....	6	3	3	1	1	14	16	3.86
2	30	Ration régulière avec œufs..	3	3	2	0	1	9	21	4.02
3	30	Ration régulière avec avoine germée et betteraves fourragères.....	7	3	0	0	1	11	19	3.42

On voit dans l'expérience qui précède que le groupe qui recevait la ration régulière de grain avec des œufs, est celui qui a donné les meilleurs résultats; il a été suivi de près par le groupe qui recevait la ration régulière plus les déchets de bœuf. Les œufs employés étaient des œufs non fécondés enlevés de l'incubateur. Si l'on n'a pas d'œufs de ce genre à sa disposition, les déchets de bœuf les remplaceront avantageusement.

COMPARAISON DE DÉCHETS DE BOEUF, DE VIANDE ET DE LAIT COMME NOURRI-
TURE POUR LES POULES PONDEUSES

Afin de connaître la nourriture la plus utile pour la ponte, nous avons fait une expérience qui a duré cinq mois et qui a porté sur quatre parquets de douze poulettes chacun, écloses à la même date et aussi uniformes que possible, et qui recevaient la nourriture suivante:

Parquet No 1.—Déchets de bœuf, 15 pour cent de pâtée sèche, plus ration régulière de grain.

Parquet No 2.—Viande de cheval cuite et tenue continuellement devant les oiseaux, plus la pâtée sèche et la ration régulière de grain.

Parquet No 3.—Lait écrémé en abondance, plus la pâtée sèche et la ration régulière de grain.

Parquet No 4.—Parquet témoin. Pâtée sèche et ration régulière de grain seulement.

La ration régulière de grain se composait d'une partie de blé-d'Inde fendu, une partie de blé et une demi-partie d'avoine donnée dans la litière matin et soir.

La pâtée sèche se composait d'une partie de farine de blé-d'Inde, une partie d'avoine moulue et une partie de son données dans des trémies; le midi on donnait une pâtée humide du mélange mentionné.

PARQUET No 1.—15 POUR CENT DE DÉCHETS DE BOEUF DANS LA PATÉE SÈCHE AVEC LA RATION RÉGULIÈRE DE GRAIN

Mois	Nombre d'œufs pondus	Valeur		Coût des aliments consommés		Coût d'une douzaine d'œufs		Gain ou perte de poids		Profit sur le coût	
		\$	cts.	\$	cts.	\$	cts.	liv.	\$	cts.	
Janvier.....	92	5.37		2.51		0.33		4¾		3.81	
Février.....	115	4.79		2.47		0.24		6¾		3.57	
Mars.....	152	5.07		2.59		0.21		1¾		2.78	
Avril.....	129	2.69		2.59		0.24		-2¾		0.46	
Mai.....	135	3.37		2.86		0.25		1		0.94	
Totaux.....	623	21.29		13.02		0.25		G. 13¾		11.60	

PARQUET No 2.—VIANDE ET RATION RÉGULIÈRE DE GRAIN

Janvier.....	139	12.54	3.00	0.26	1¼	9.89
Février.....	131	5.46	2.62	0.24	10¾	4.99
Mars.....	171	5.70	2.84	0.20	1	3.06
Avril.....	169	3.52	2.93	0.21	2	1.09
Mai.....	162	4.50	3.07	0.23	1½	1.35
Totaux.....	772	31.27	14.46	0.22	G. 17	20.38

PARQUET No 3.—LAIT ET RATION RÉGULIÈRE DE GRAIN

Janvier.....	152	8.87	2.84	0.22	8¾	7.78
Février.....	140	5.83	2.92	0.25	2	3.31
Mars.....	123	4.10	2.42	0.24	1¼	1.93
Avril.....	125	2.61	2.98	0.28	1¾	0.06
Mai.....	143	3.57	2.86	0.23	3	1.64
Totaux.....	683	24.98	14.02	0.25	16¾	14.72

PARQUET No 4.—RATION RÉGULIÈRE DE GRAIN SEULEMENT

Janvier.....	92	5.37	2.51	0.33	4¾	3.81
Février.....	115	4.79	2.47	0.24	6¼	3.57
Mars.....	152	5.07	2.59	0.21	2½	2.78
Avril.....	129	2.69	2.59	0.24	-2¼	.46
Mai.....	135	3.37	2.86	0.25	1	0.94
Totaux.....	623	21.29	13.02	0.25	G. 13½	11.06

C'est le parquet recevant de la viande qui a donné les meilleurs résultats, il a donné des œufs au coût moyen de \$0.22 la douzaine, soit \$0.03 cent de moins que le parquet qui recevait des déchets de boeuf, du lait ou la ration régulière.

LE RUCHER

Les vingt-sept ruches mises en quartiers d'hiver en l'automne de 1921 étaient encore vigoureuses lorsqu'elles en ont été sorties au printemps de 1922, c'est-à-dire, il y avait en moyenne cinq ou six cadres recouverts d'abeilles. La provision de miel était suffisante pour durer jusqu'à la récolte de miel de pissenlit. La température du commencement de mai était favorable, la population des différentes ruches s'est accrue rapidement et elles étaient en bon état pour la récolte de miel. A la fin de mai les ruches comptaient une force moyenne de dix cadres d'abeilles mais le temps est devenu alors froid, nuageux et la rentrée du miel jusqu'au 15 juin a été très faible. Entre le 16 juin et le 28 juin, il y a eu une légère amélioration et une augmentation de 5.5 livres dans les ruches tenues en observation sur la bascule. Entre le 29 juin et le 11 juillet, il ne s'est rentré que très peu de miel. Entre le 11 juillet et le 24 juillet la situation s'est améliorée et une augmentation de sept livres a été notée sur les ruches sous observation le même jour. Cette période a été la meilleure de l'année pour la production du miel. La sécheresse qui a sévi a flétri la plupart des fleurs et aucune augmentation nouvelle n'a été enregistrée dans les ruches qui ont été tenues sur une bascule entre le 25 juillet et le 4 septembre. La même ruche a utilisé 14 livres de provisions de miel pour nourrir son couvain pendant cette période. En septembre les différentes ruches ont recueilli assez de miel pour se nourrir et ont fait un vol presque tous les jours d'octobre. Le premier nectar recueilli au printemps venait des saules, des pissenlits et des érables.

MODE D'HIVERNEMENT DES ABEILLES

Sur les vingt-sept ruches mises en quartiers d'hiver en l'automne de 1921 deux groupes de quatre colonies et un groupe d'une colonie ont été mis dans des caisses et emballées d'environ quatre pouces de ripas mis autour des ruches. Le dessus des ruches était recouvert de quatre sacs remplis de ripas. Les dix-huit colonies restantes ont été déposées dans la cave du pavillon de l'horticulture.

Le 5 avril, comme il faisait beau, un examen rapide des colonies hivernées en cave a été fait et des œufs ont été trouvés dans toutes les ruches. Comme il n'y avait pas de larves de couvain operculé, nous en avons conclu que les reines avaient commencé à pondre le 2 avril. Le 16 avril les abeilles ont recueilli leur premier pollen sur les saules. Le 1er avril les ripas ont été enlevées des caisses et les colonies portées sur leurs supports d'été le 20 mai.

Le poids-moyen de miel consommé par ruche par les abeilles hivernées en caisse a été de 19 livres et chaque colonie était forte et vigoureuse à la sortie de la caisse au printemps.

Les dix-huit colonies hivernées dans la cave de la maison ont été sorties le 16 avril; elles étaient également en bon état. Comme la cave était assez froide, il a fallu la chauffer artificiellement pour tenir la température à 45°F

La consommation moyenne de miel par les ruches de ce groupe pendant l'hiver a été de 18 livres par ruche.

ACCROISSEMENT DU RUCHER

Au printemps de 1922 le rucher a été divisé en deux groupes. Le premier groupe qui contenait douze colonies a été gardé pour la production du miel et pour le contrôle de l'essaimage ainsi que pour l'essai de ruches de différentes grosseurs. Comme la saison était très favorable à l'essaimage, quelques ruches ont essaimé malgré les visites que nous faisons régulièrement tous les deux jours pour détruire les cellules royales. Le deuxième groupe qui était employé pour la multiplication, était composé de quinze ruches. Voici le moyen dont nous nous sommes servi pour obtenir cette augmentation avant la rentrée du miel. Trois cadres contenant du couvain et recouverts d'abeilles ont été mis dans une ruche avec une cellule royale prête à éclore. Les colonies faibles contenant de vieilles reines ont été transportées dans une nouvelle ruche et la nouvelle colonie a été mise en place. La place laissée dans la nouvelle ruche a été remplie de rayons secs. Ce système n'a pas donné entièrement satisfaction car quelques vierges ont été perdues à leur premier vol. Dans les cas de ce genre, une nouvelle reine était introduite. L'année prochaine nous nous proposons de laisser plus d'espace entre les petites colonies et de les mettre à une certaine distance du rucher. En automne les colonies les plus faibles ont été réunies ensemble et les reines de surplus ont été employées pour remplacer les vieilles reines dans les colonies plus faibles.

AUGMENTATION PAR LE SYSTÈME DE PETITES COLONIES

Au commencement de juin, une ruche italienne a été divisée en trois colonies par le système suivant:

Deux cadres contenant du couvain recouvert d'abeilles et un cadre recouvert de miel auquel on a greffé une cellule royale prête à éclore ont été mis dans une ruche qui a été complétée avec des rayons secs. Pour empêcher les vieilles abeilles de revenir à l'ancienne ruche, l'entrée a été rétrécie à un pouce et demi. Cet espace a été bien rempli de mousse humide et la ruche a été portée à un endroit ombragé. Au bout de quarante-huit heures, les abeilles s'étaient fait

une ouverture et l'entrée a été remise à la dimension régulière. En raison de la sécheresse excessive de l'été, il a fallu nourrir les deux colonies artificiellement mais elles ont fait des colonies assez fortes en automne.

INTRODUCTION DE NOUVELLES REINES

Vers la fin de juillet, six reines italiennes ont été introduites dans quelques-unes des colonies. Deux de ces reines venaient des Etats-Unis et quatre de la province de Québec. Une reine a été perdue, mais les autres ont bien réussi.

LA RÉCOLTE DE MIEL

La récolte totale de miel extrait des vingt-sept colonies a été de 443 livres soit une moyenne de 16.4 livres par colonie. Le rendement le plus élevé pour une ruche a été de 57 livres, c'est le plus faible que l'on ait obtenu depuis des années. Il n'a pas été déposé de miel dans les hausses composées de sections d'unelivre. Cette faible production est attribuée aux deux étés secs de 1921 et 1922 qui ont détruit ou empêché la pousse des trèfles blancs et d'alsike et d'autres fleurs.

NOURRISSAGE ARTIFICIEL

Les abeilles n'ayant pas réussi à recueillir assez de miel pour remplir leurs ruches, il a fallu les nourrir artificiellement en leur donnant 500 livres de sucre granulé. Avec ce sucre, nous avons fait un sirop qui a été donné de la façon suivante: deux parties de sucre ont été dissoutes dans une partie d'eau chaude et il a été donné aux abeilles au moyen du nourrisseur Miller le 16 septembre pour les colonies qui devaient être hivernées dans la cave et le 10 octobre pour les colonies hivernées dans des caisses, après qu'elles y eurent été placées.

HIVERNEMENT DES ABEILLES

Quarante-six colonies d'une force moyenne de huit cadres d'abeilles ont été mises en quartiers d'hiver. Huit colonies ont été mises en deux caisses de quatre chacune le 10 octobre, elles ont fait leur dernier vol le 15 novembre. Les autres, composées de trente-huit colonies, ont été mises dans une nouvelle cave à plancher et à murs de béton, sans ventilation directe. La température a été tenue autant que possible à 45 degrés F.

Les colonies mises en quartiers d'hiver se composaient de trente-quatre colonies de dix cadres quatre colonies de neuf cadres et quatre colonies de huit cadres, deux colonies de douze cadres et deux colonies de dix cadres dans la ruche Jumbo.

EXPOSITIONS

Un étalage de bâtiments modèles de ferme et de produits de ferme a été présenté à huit expositions où il a attiré des milliers de visiteurs. Ces expositions fournissent le moyen de rencontrer les cultivateurs, de discuter avec eux les problèmes de la ferme et de distribuer des imprimés.

Le régisseur et ses aides ont aussi jugé le grain et les animaux à plusieurs de ces expositions.

EXTENSION ET PUBLICITÉ

Une série d'articles pour les Conseils de la saison et pour la presse ont été préparés pendant l'année et plusieurs réunions agricoles ont été tenues dans les différentes parties de la province.

STATIONS DE DÉMONSTRATION

Un changement a été apporté au cours de l'année dans l'administration des stations de démonstration. Toutes les stations de démonstration situées dans l'Est de Québec et au Lac St-Jean sont maintenant sous la surveillance immédiate du régisseur de la station de Ste-Anne. Ce changement devrait être avantageux pour tous les intéressés car il tend à resserrer les relations entre les travaux de la station expérimentale et ceux des cultivateurs. Il y aura plus d'harmonie entre les travaux exécutés à la station expérimentale et ceux des stations de démonstration et il sera plus facile d'introduire parmi les cultivateurs des recherches plus précises portant sur les récoltes de grande culture ou sur le bétail.

VISITEURS.

Malgré les conditions très peu satisfaisantes de 1922, il nous est arrivé des visiteurs continuellement cette année par gros ou petits groupes.

NOUVEAUX BATIMENTS

Les bâtiments suivants ont été construits pendant l'année: une cave à fruits, un petit cottage pour l'apiculteur, une petite maison pour le régisseur et un bâtiment pour le concours des volailles. Notre porcherie a été transférée également de l'autre côté du chemin.
