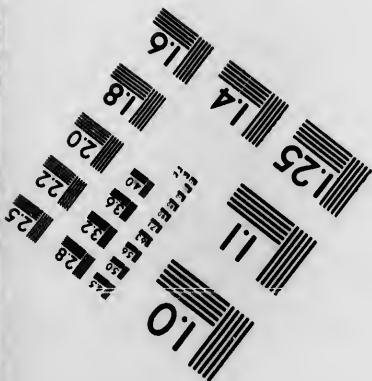
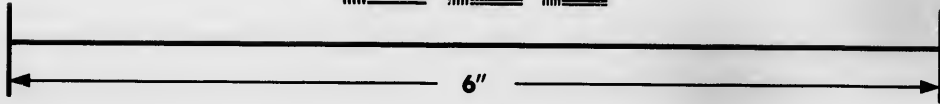
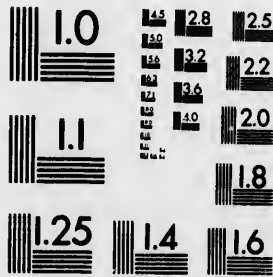


**IMAGE EVALUATION  
TEST TARGET (MT-3)**



**Photographic  
Sciences  
Corporation**

23 WEST MAIN STREET  
WEBSTER, N.Y. 14580  
(716) 872-4503

**CIHM  
Microfiche  
Series  
(Monographs)**

**ICMH  
Collection de  
microfiches  
(monographies)**



**Canadian Institute for Historical Microreproductions / Institut canadien de microreproductions historiques**

**© 1993**

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for filming. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of filming, are checked below.

L'Institut a microfilmé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de filmage sont indiqués ci-dessous.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Coloured covers/<br>Couverture de couleur   | <input type="checkbox"/> Coloured pages/<br>Pages de couleur   |
| <input type="checkbox"/> Covers damaged/<br>Couverture endommagée  | <input type="checkbox"/> Pages damaged/<br>Pages endommagées   |
| <input type="checkbox"/> Covers restored and/or laminated/<br>Couverture restaurée et/ou pelliculée  | <input type="checkbox"/> Pages restored and/or laminated/<br>Pages restaurées et/ou pelliculées                    |
| <input type="checkbox"/> Cover title missing/<br>Le titre de couverture manque   | <input checked="" type="checkbox"/> Pages discoloured, stained or foxed/<br>Pages décolorées, tachetées ou piquées |
| <input type="checkbox"/> Coloured maps/<br>Cartes géographiques en couleur   | <input type="checkbox"/> Pages detached/<br>Pages détachées  |
| <input type="checkbox"/> Coloured ink (i.e. other than blue or black)/<br>Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)   | <input checked="" type="checkbox"/> Showthrough/<br>Transparence   |
| <input type="checkbox"/> Coloured plates and/or illustrations/<br>Planches et/ou illustrations en couleur  | <input type="checkbox"/> Quality of print varies/<br>Qualité inégale de l'impression                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Bound with other material/<br>Relié avec d'autres documents  | <input type="checkbox"/> Continuous pagination/<br>Pagination continue   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Tight binding may cause shadows or distortion<br>along interior margin/<br>La reliure serrée peut causer de l'ombre ou de la<br>distorsion le long de la marge intérieure  | <input type="checkbox"/> Includes index(es)/<br>Comprend un (des) index  |
| <input type="checkbox"/> Blank leaves added during restoration may appear<br>within the text. Whenever possible, these have<br>been omitted from filming/<br>Il se peut que certaines pages blanches ajoutées<br>lors d'une restauration apparaissent dans le texte,<br>mais, lorsque cela était possible, ces pages n'ont<br>pas été filmées. | Title on header taken from: /<br>Le titre de l'en-tête provient:   |
|  | <input type="checkbox"/> Title page of issue/<br>Page de titre de la livraison                                     |
|  | <input type="checkbox"/> Caption of issue/<br>Titre de départ de la livraison                                      |
|  | <input type="checkbox"/> Masthead/<br>Générique (périodiques) de la livraison                                      |
| <input type="checkbox"/> Additional comments: /<br>Commentaires supplémentaires:   |  |

This item is filmed at the reduction ratio checked below /  
Ce document est filmé au taux de réduction indiqué ci-dessous.

10X	14X	18X	22X	26X	30X
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12X	16X	20X	24X	28X	32X

qu'il  
est  
de vue  
ge  
ation  
ués

The copy filmed here has been reproduced thanks to the generosity of:

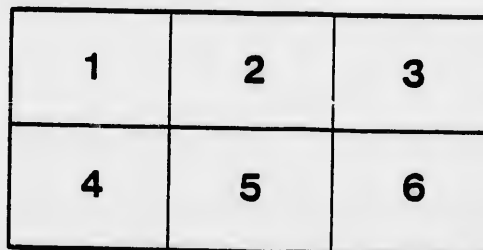
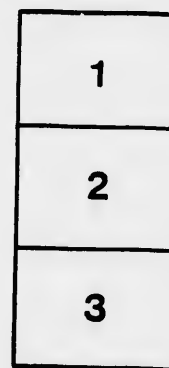
Législature du Québec  
Québec

The images appearing here are the best quality possible considering the condition and legibility of the original copy and in keeping with the filming contract specifications.

Original copies in printed paper covers are filmed beginning with the front cover and ending on the last page with a printed or illustrated impression, or the back cover when appropriate. All other original copies are filmed beginning on the first page with a printed or illustrated impression, and ending on the last page with a printed or illustrated impression.

The last recorded frame on each microfiche shall contain the symbol  $\rightarrow$  (meaning "CONTINUED"), or the symbol  $\nabla$  (meaning "END"), whichever applies.

Maps, plates, charts, etc., may be filmed at different reduction ratios. Those too large to be entirely included in one exposure are filmed beginning in the upper left hand corner, left to right and top to bottom, as many frames as required. The following diagrams illustrate the method:



L'exemplaire filmé fut reproduit grâce à la générosité de:

Législature du Québec  
Québec

Les images suivantes ont été reproduites avec le plus grand soin, compte tenu de la condition et de la netteté de l'exemplaire filmé, et en conformité avec les conditions du contrat de filmage.

Les exemplaires originaux dont la couverture en papier est imprimée sont filmés en commençant par le premier plat et en terminant soit par la dernière page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration, soit par le second plat, selon le cas. Tous les autres exemplaires originaux sont filmés en commençant par la première page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration et en terminant par la dernière page qui comporte une telle empreinte.

Un des symboles suivants apparaîtra sur la dernière image de chaque microfiche, selon le cas: le symbole  $\rightarrow$  signifie "A SUIVRE", le symbole  $\nabla$  signifie "FIN".

Les cartes, planches, tableaux, etc., peuvent être filmés à des taux de réduction différents. Lorsque le document est trop grand pour être reproduit en un seul cliché, il est filmé à partir de l'angle supérieur gauche, de gauche à droite, et de haut en bas, en prenant le nombre d'images nécessaire. Les diagrammes suivants illustrent la méthode.



32x

---

---

**FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE.**

—◆—

**MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE.**

**OTTAWA, - - - CANADA.**

—◆—

**BULLETIN N° 16.**

—◆—

**EXPÉRIENCES D'ALIMENTATION DE BŒUFS.**

—◆—

**NOVEMBRE 1892.**

---

---

A l'honorable  
Ministre de l'agriculture.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur de soumettre à votre approbation le seizième bulletin de la ferme expérimentale centrale, qui a été préparé sous ma direction par M. James W. Robertson, l'agriculteur des fermes expérimentales.

Les renseignements contenus dans ce bulletin ont été obtenus dans des expériences effectuées à la ferme centrale expérimentale pendant les deux hivers depuis qu'elle a été pourvue de bétail. L'alimentation économique et rémunératrice de bétail destiné à l'engraissement, et l'engraissement de bœufs pour le marché forment une fort importante branche de l'industrie du bétail en Canada ; aussi j'aime à croire que les cultivateurs accepteront les conclusions tirées des résultats de ces expériences et en se laissant guider par elles dans la pratique, en bénéficieront grandement.

J'appelle spécialement l'attention sur les résultats dont il est rendu compte dans ce bulletin, au sujet de l'engraissement de bœufs avec du maïs ensilé et du blé gelé, et au sujet de l'alimentation de veaux de la race laitière de Québec.

J'ai l'honneur d'être,  
Votre obéissant serviteur,

WM. SAUNDERS,  
*Directeur, fermes expérimentales.*

OTTAWA, 14 novembre 1892.

tal  
cip  
co  
fo  
foi  
gro  
une  
sur  
S  
auss  
gros  
Cor  
livre  
déce  
nour  
avaie  
stalle  
parat  
reçu

FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE,  
OTTAWA, - - - - CANADA.

BULLETIN N° 16.

EXPÉRIENCES D'ALIMENTATION DE BŒUFS.

PAR JAMES W. ROBERTSON, *Agriculteur.*

Les expériences d'engraissement de bœufs à la ferme expérimentale centrale ont été commencées en décembre 1890. Le but principal des premières était de recueillir des renseignements sur le coût relatif de l'engraissement 1° avec une ration dont la partie de fourrages à gros volume se composerait surtout de maïs ensilé, de foin et de racines, 2° avec une ration dont la partie de fourrages à gros volume se composerait surtout de foin et de racines, et 3° avec une ration dont la partie de fourrages à gros volume se composerait surtout de maïs ensilé.

Six bœufs de deux ans avaient été achetés et séparés en trois lots aussi semblables entre eux que possible quant à la qualité et à la grosseur. Ils paraissaient avoir tous du sang de la race Courtes-Cornes. Leur poids le 1er décembre était en moyenne de 1,135 livres chacun. Pendant l'expérimentation, qui a duré du 1er décembre au 18 mai, ils ont été pesés une fois par semaine, et la nourriture qu'ils consommaient était pesée tous les jours. Ils avaient toujours de l'eau à leur portée dans une auge devant les stalles, et du sel à côté de chaque crèche. Pendant la période préparatoire, qui a duré du 1er au 29 décembre, les animaux ont tous reçu la même ration.

Le tableau suivant présente la composition des trois rations de l'expérimentation.

TABLEAU I.

RATION N° 1.	Lbs.	RATION N° 2.	Lbs.	RATION N° 3.	Lbs.
Maïs ensilé.....	20			Maïs ensilé.....	50
Foin haché.....	10	Foin haché.....	20		
Racines.....	20	Racines.....	40		
Paille hachée.....	5	Paille hachée.....	5	Paille hachée.....	5
Tourteau de lin.....	1	Tourteau de lin.....	1	Tourteau de lin.....	1
Farine gr. de coton..	1	Farine gr. de coton..	1	Farine gr. de coton..	1
Pois moulus.....	2	Pois moulus.....	2	Pois moulus.....	2
Orge moulu.....	2	Orge moulu.....	2	Orge moulu.....	2
	61		71		61

Pendant une période de cinq semaines, du 17 mars au 20 avril, il a été ajouté à chaque ration 1 livre de tourteau de lin et 1 livre de farine de graine de coton.

Dans le but d'obtenir des résultats que les cultivateurs comprendraient facilement et n'auraient pas de peine à se rappeler, et qui faciliteraient la comparaison du coût de l'alimentation avec les trois différentes rations, nous avons estimé la valeur en argent des fourrages composants de chacune. Le foin a été évalué à \$8 la tonne; les racines (navets et betteraves fourragères) à \$4 la tonne; la paille à \$4 la tonne; le tourteau de lin et la farine de graine de coton à \$30 la tonne; les pois et l'orge à \$20 la tonne; et le maïs ensilé à \$1.40 la tonne. Le maïs est évalué à son prix de revient, tel qu'il est indiqué dans le bulletin n° 12, et les autres fourrages le sont à des prix estimés, qui peuvent varier suivant les fluctuations constantes des saisons et des marchés.

Le tableau II présente 1° le gain en poids de chaque bœuf au bout de 20 semaines; 2° le poids moyen de nourriture consommée par jour par animal, et 3° le coût moyen de cette nourriture par jour par animal.



TABLEAU II.

RATIONS.		Gain en poids.	Aliments par jour par animal.	Coût par jour par animal.
		livres.	livres.	centins.
N <sup>o</sup> 1.	{ Foin, racines, maïs ensilé et farine..	128	} 52·8	} 15·58
	{ " " .....	182		
N <sup>o</sup> 2.	{ Foin, racines et farine. ....	188	} 55·5	} 19·23
	{ " " .....	179		
N <sup>o</sup> 3.	{ Maïs ensilé et farine. ....	221	} 60.	} 11·90
	{ " " .....	212		

*Conclusions.* — De ces expériences il ressort que :—

1<sup>o</sup> Pendant la période d'alimentation de 20 semaines, les bœufs qui recevaient la ration n<sup>o</sup> 3 (maïs ensilé et farine), ont chacun en moyenne *gagné* en poids 33 livres *de plus* et ont *coûté* par jour pour la nourriture qu'ils ont consommée, 7·33 centins *de moins* que les bœufs qui recevaient la ration n<sup>o</sup> 2 (foin, racines et farine) ;

2<sup>o</sup> Pendant la période d'alimentation de 20 semaines, les bœufs qui recevaient la ration n<sup>o</sup> 3 (maïs ensilé et farine), ont chacun en moyenne *gagné* 61½ livres *de plus*, et *coûté* par jour pour leur nourriture 3·68 centins *de moins* que les bœufs qui recevaient la ration n<sup>o</sup> 1 (foin, racines, maïs ensilé et farine) ;

3<sup>o</sup> A la fin de l'expérimentation, les bœufs qui avaient reçu la ration n<sup>o</sup> 3 (maïs ensilé et farine) étaient dans le meilleur état pour le commerce et la vente ;

4<sup>o</sup> La ration dont la partie de fourrages à gros volume était surtout du maïs ensilé, a été plus avantageuse pour l'engraissement des bœufs, que celles dont la partie de fourrages à gros volume se composait surtout ou entièrement de foin et de racines.

#### EXPÉRIENCES EN 1891-92.

Les expériences d'alimentation de bœufs pendant l'hiver de 1891-2 avaient été devisées dans le but de :—

1<sup>o</sup> Obtenir de nouveaux renseignements sur le coût relatif de l'engraissement de bœufs avec une ration dont la partie de fourrages à gros volume se composait surtout (*a*) dans un cas, de maïs ensilé, de foin et de racines ; (*b*) dans un autre, de foin et de racines, et (*c*) dans le troisième, de maïs ensilé ;

2° Déterminer la valeur relative des aliments consommés pour chaque 100 livres de gain en poids vif, chez des bœufs respectivement de 3 ans, 2 ans, 1 an et chez des veaux châtrés.

ENGRAISSEMENT DE BŒUFS DE DEUX ANS.

Huit bœufs de 2 ans ont été achetés et séparés en quatre lots aussi semblables entre eux que possible pour la qualité et la grosseur. Ils paraissaient tous avoir du sang de race Courtes-Cornes.

Pendant la période préparatoire, qui a duré du 29 octobre au 1er décembre, les animaux ont tous reçu la ration suivante :

Maïs ensilé.....	25 livres.
Racines.....	50 "
Paille hachée.....	15 "
Pois moulus.....	3 "
Orge moulue.....	3 "

96 livres.

On leur donnait autant de ce mélange qu'ils en voulaient manger.

Le 29 octobre, le poids moyen des animaux était 1,079 livres chacun ; le 1er décembre, il était de 1,155 livres, ce qui faisait un gain de 76 livres par animal.

Le tableau III présente la composition des 3 rations de l'expérience :—

TABLEAU III.

RATION N° 1.	Lbs.	RATION N° 2.	Lbs.	RATION N° 3.	Lbs.
Maïs ensilé.....	20			Maïs ensilé.....	50
Foin haché.....	10	Foin haché.....	20		
Racines.....	20	Racines.....	40		
Paille hachée.....	5	Paille hachée.....	5	Paille hachée.....	5
Tourteau de lin.....	2	Tourteau de lin.....	2	Tourteau de lin.....	2
Pois moulus.....	2	Pois moulus.....	2	Pois moulus.....	2
Orge moulue.....	2	Orge moulue.....	2	Orge moulue.....	2
	61		71		61

Dans le but de faire la comparaison du coût relatif de l'engraissement de bœufs avec les trois rations différentes, nous avons estimé la valeur en argent des fourrages composants de chacune. Le foin a été évalué à \$8 la tonne; les racines à \$4 la tonne; la paille à \$4 la tonne; le tourteau de lin à \$30 la tonne; les pois et l'orge à \$20 la tonne; et le maïs ensilé à \$2 la tonne. Le maïs ensilé est évalué à un chiffre plus élevé que dans l'expérimentation précédente (en 1890-1) pour la raison que le maïs était davantage flétri quand on l'a mis dans les silos, et parce qu'il est revenu plus cher en 1891 qu'en 1890, la récolte ayant été réduite par un orage à grêle au mois d'août. Les prix auxquels les différents fourrages sont évalués pour permettre d'établir la comparaison sont plus élevés que ne serait le coût de leur production au cultivateur ordinaire, et peuvent être plus ou moins élevés que ceux que l'on pourrait retirer en les vendant comme fourrages.

Le tableau suivant présente 1° le gain en poids de chaque bœuf au bout de 18 semaines; 2° le poids moyen de la nourriture consommée par jour par animal; 3° le poids moyen du mélange de farines (compris dans le précédent), et 4° le coût moyen de cette nourriture par jour par animal.

TABLEAU IV.

RATIONS.	Gain en poids.	Aliments par jour par animal.	Farine par jour par animal.	Coût par jour par animal.
	lbs.	lbs.	lbs.	centins.
N° 1. { Foin, racines, maïs ensilé et farine	152	61·96	6·09	18·28
"    "    "    "    "    "	265			
N° 2. { Foin, racines et farine .....	165	53·92	4·55	18·22
"    "    "    "    "    "	213			
N° 3. { Maïs ensilé et farine.....	280	67·92	6·68	14·47
"    "    "    "    "    "	229			

## ENGRAISSEMENT DE BŒUFS AU MAÏS ENSILÉ ET AU BLÉ GELÉ.

Depuis le 1er décembre au 5 janvier, les deux autres bœufs ont reçu une ration composée de,—

Maïs ensilé..... 50 livres.

Paille hachée..... 5 "

55 livres.

Pendant cette période, ils ont gagné en poids en moyenne 11 livres chacun, et consommé chacun par jour en moyenne 61·9 livres de nourriture, d'une valeur de 6·75 centins par jour.

Depuis le 5 janvier au 5 avril, ces deux bœufs ont reçu une ration composée de,—

Maïs ensilé.....	50 livres.
Paille hachée.....	5 "
Blé gelé moulu.....	6 "

61 livres.

Pendant cette période de 13 semaines, ils ont en moyenne gagné chacun 159 livres en poids, et consommé chacun par jour en moyenne 59·88 livres de nourriture d'une valeur de 35 centins le boisseau.

Le tableau V présente 1° le gain moyen en poids par jour par animal; 2° le coût moyen des aliments par jour par animal, et 3° le coût moyen des aliments consommés pour chaque 100 livres de gain en poids vif.

TABLEAU V.

RATIONS.	Gain par jour par animal.	Coût par jour par animal.	Coût par 100 livres de gain.
	livres.	centins.	\$
N° 1. Foin, racines, maïs ensilé et farine...	1·65	18·28	11·05
N° 2. Foin, racines et farine.....	1·50	18·22	12·14
N° 3. Maïs ensilé et farine.....	1·94	14·47	7·45
N° 4. Maïs ensilé et blé gelé.....	1·74	9·32	5·33

*Conclusions.*—De ces essais il ressort que :—

1° Pendant la période d'alimentation de 18 semaines, les bœufs qui recevaient la ration n° 3 (maïs ensilé et farine), ont chacun en moyenne *gagné* en poids 55½ livres *de plus*, et ont *coûté* par jour pour la nourriture qu'ils ont consommée, 3·75 centins *de moins* que les bœufs qui recevaient la ration n° 2 (foin, racines et farine);

2° Pendant la période d'alimentation de 18 semaines, les bœufs qui recevaient la ration n° 3 (maïs ensilé et farine), ont chacun en

moyenne *gagné* 36 livres de plus et *coûté* par jour pour leur nourriture 3.81 centins de moins que les bœufs qui recevaient la ration n° 1 (foin, racines, maïs ensilé et farine);

3° Le *coût* de la nourriture consommée par 100 livres de gain en poids vif, a été de 62.95 pour cent plus élevé avec la ration n° 2 (foin, racines et farine), et de 48.32 pour cent plus élevé avec la ration n° 1 (foin, racines, maïs ensilé et farine) qu'avec la ration n° 3 (maïs ensilé et farine);

4° Dans la ration n° 2 (foin, racines et farine), le poids de farine consommée par jour par animal, a été de 4.55 livres et dans la ration n° 3 (maïs ensilé et farine) de 6.68 livres;

5° La qualité de la viande des bœufs nourris au maïs ensilé et au blé gelé a été prononcée être particulièrement excellente par les bouchers et par les membres de huit familles à qui il en a été servi sous forme de rosbif.

#### ALIMENTATION DE BŒUFS DE 3 ANS.

Quatre bœufs de trois ans ont été achetés et séparés en deux lots apparemment de même qualité. Le 3 décembre, ils ont subi l'opération du décornement. Les blessures produites sur la tête de trois des animaux ont paru être le siège d'une douleur aiguë pendant environ une semaine, et pendant ce temps ils ont chacun perdu en poids de 40 à 100 livres. L'autre animal n'a pas paru souffrir beaucoup, une fois l'opération du sciage des cornes terminée. Après la guérison des blessures, les animaux ont été tenus dans un hangar froid avec une seule épaisseur de planches entre eux et l'air du dehors.

Pendant la période préparatoire qui a duré du 29 octobre au 1er décembre, les animaux ont tous reçu la ration suivante :

Maïs ensilé.....	25 livres.
Racines.....	50 "
Paille hachée.....	15 "
Pois moulus.....	3 "
Orge moulue.....	3 "

96 livres.

NOTE.—Afin de recueillir des données comparatives entre les parties de fourrages à gros volume, des rations n° 1, n° 2 et n° 3, dans notre prochaine série d'expériences, au lieu d'ajouter aux différentes rations des quantités égales de farine, nous en donnerons à tous les animaux la même quantité par jour par animal.

On leur laissait manger à chacun autant du mélange qu'ils voulaient.

Le 29 octobre, le poids moyen par animal était de 1,182 livres ; le 1er décembre il était de 1,251 livres, ce qui faisait un gain de 69 livres par animal.

Le tableau VI présente la composition des deux rations.

TABLEAU VI.

RATION n° 3.	lbs.	RATION n° 5.	lbs.
Maïs ensilé.....	50	Maïs ensilé.....	50
Paille hachée.....	5	Paille hachée.....	5
Tourteau de lin.....	2		
Pois moulus.....	2		
Orge moulue.....	2		
	61		55

Dans le but de faire la comparaison, nous avons estimé la valeur en argent de chacun des fourrages composants de chaque ration ainsi qu'indiqué après le tableau III.

Le tableau suivant présente 1° le gain en poids de chaque bœuf pendant les 18 semaines ; 2° le poids de la nourriture consommée par jour par animal ; 3° le poids du mélange de farine (compris dans le précédent), et 4° le coût moyen de cette nourriture par jour par animal.

TABLEAU VII.

RATIONS.	Gain en poids.	Aliments par jour par animal.	Farine par jour par animal.	Coût par jour par animal.
	lbs.	lbs.	lbs.	centins.
N° 3. { Maïs ensilé et farine.....	102	65.96	6.48	14.05
{ " " .....	155			
N° 5. { Maïs ensilé.....	50	54.65	0	5.96
{ " .....	7			

## ALIMENTATION DE BŒUFS D'UN AN.

Quatre bœufs d'un an ont été achetés et séparés en deux lots apparemment de même qualité.

Pendant la période préparatoire qui a duré du 29 octobre au 1er décembre, les animaux ont reçu la ration suivante :—

Mais ensilé.....	25 livres.
Racines.....	50 “
Paille hachée.....	15 “
Pois moulus.....	3 “
Orge moulue.....	3 “
	<hr/>
	96 livres.
	==

On leur laissait manger du mélange autant qu'ils voulaient.

Le 20 octobre, le poids moyen par animal était de 751 livres ; le 1er décembre il était de 805 livres, ce qui faisait un gain de 54 livres par animal.

Depuis le 1er décembre au 5 avril, les deux lots ont reçu la ration n° 3 :—

Mais ensilé.....	50 livres.
Paille hachée.....	5 “
Tourteau de lin.....	2 “
Pois moulus.....	2 “
Orge moulue.....	2 “
	<hr/>
	61 livres.
	==

Les deux bœufs de l'un des lots, ont été laissés en liberté dans un hangar froid avec une seule épaisseur de planches entre eux et l'air du dehors ; et les deux bœufs de l'autre lot étaient attachés dans des stalles à l'étable. La température moyenne de l'étable était d'environ 50° Fahr.

Le tableau suivant présente 1° le gain en poids de chaque bœuf au bout de 18 semaines ; 2° le poids moyen de la nourriture consommée par jour par animal ; 3° le poids moyen du mélange de farine (compris dans le précédent), et 4° le coût moyen de cette nourriture par jour par animal.

TABLEAU VIII.

RATIONS.	Bœufs tenus dans	Gain en poids.	Aliments par jour par animal.	Farine par jour par animal.	Coût par jour par animal.
		livres.	livres.	livres.	centins.
{ Maïs ensilé et farine .....	Etable....	173	45 25	4 45	9 64
	“ ..	163			
{ “ ..	Hangar. .	172	43 94	4 32	9 36
	“ ..	129			

*Conclusion.*—Cette expérience ne montre pas de différence appréciable dans le gain en poids des bœufs, ou dans le poids de nourriture consommée, comme résultant du lieu où ils étaient tenus, l'étable ou le hangar, ni de ce que les uns étaient attachés et les autres non.

## ALIMENTATION DES VEUX CHÂTRÉS.

Nous avons essayé de nourrir quatre veaux châtrés avec les rations n° 2 et n° 3. Chaque lot se composait d'un veau né d'une vache ayant du sang de Courtes-Cornes par un taureau Courtes-Cornes, et d'un veau né d'une vache “Jersey de Québec” ou “Canadienne-française.” Nous ne connaissons pas la généalogie du père des veaux de Québec.

Pendant la période préparatoire qui a duré du 29 octobre au 1er décembre, les animaux ont tous reçu la ration suivante :—

Maïs ensilé .....	25 livres.
Racines.....	50 “
Paille hachée.....	15 “
Pois moulus.....	3 “
Orge moulue .....	3 “
	—
	96
	—

On leur laissait manger à chacun autant du mélange qu'ils voulaient.

Le 29 octobre, le poids moyen par animal était de 465 livres ; le 1er décembre, il était de 520 livres, ce qui faisait un gain de 61 livres par animal.

Le tableau IX présente la composition des deux rations.



TABLEAU IX.

RATION N° 2.		RATION N° 3.	
	lbs.		lbs.
Foin haché.....	20	Maïs ensilé.....	50
Racines.....	40		
Paille hachée.....	5	Paille hachée.....	5
Tourteau de lin.....	2	Tourteau de lin.....	2
Pois moulus.....	2	Pois moulus.....	2
Orge moulue.....	2	Orge moulue.....	2
	71		61

Dans le but de faire la comparaison, nous avons estimé la valeur en argent de chacun des fourrages composants de chaque ration ainsi qu'indiqué après le tableau III.

Le tableau suivant présente, 1° le gain en poids de chaque veau pendant les 18 semaines; 2° le poids de la nourriture consommée par jour par animal; 3° le poids du mélange de farine (compris dans le précédent) et, 4° le coût moyen de cette nourriture par jour par animal.

TABLEAU X.

RATIONS.		RACE.	Gain en poids.	Aliments par jour par animal.	Farine par jour par animal.	Coût par jour par animal.
			lbs.	lbs.	lbs.	centins.
N° 2.	{ Foin, racines et farine.	Courtes-Cornes.	255	30.71	2.59	10.38
		Québec....	164			
N° 3.	{ Maïs ensilé et farine..	Courtes-Cornes.	212	35.25	3.46	7.51
		Québec....	175			

Les tableaux ci-après ont été préparés pour présenter, 1° le taux relatif du gain en poids; 2° le coût relatif par jour par animal, et 3° le coût relatif de nourriture consommée par 100 livres de gain en poids vif, des veaux Courtes-Cornes et de Québec.

TABLEAU XI.

	RACE.	Poids, 1er déc.	Poids, 5 avril.	Gain.
		livres.	livres.	livres.
Veau n° 174.....	Courtes-Cornes	595	850	255
“ 173.....	Québec.....	480	644	164
“ 172.....	Courtes-Cornes	600	812	212
“ 171.....	Québec.....	430	605	175

TABLEAU XII.

RATIONS.	RACE.	Gain en poids par jour.	Aliments par jour par animal.	Coût par jour par animal.	Coût par 100 livres de gain en poids.
		livres.	livres.	centins.	\$
N° 2. { Foin, racines, farine...	Courtes-C..	2·02	35·85	12·11	5·99
	Québec....	1·30	25·65	8·67	6·66
N° 3. { Maïs ensilé, farine...}	Courtes-C..	1·68	39·00	8·31	4·94
	Québec....	1·38	31·50	6·71	4·83

*Conclusions.*—De ces expériences avec des veaux, il ressort que :

1° Pendant la période d'alimentation de 18 semaines, les veaux qui recevaient la ration n° 3 (maïs ensilé et farine) ont chacun en moyen *gagné* en poids 16 livres *de moins*, et ont *coûté* par jour pour la nourriture 2·87 centins de moins que les veaux qui recevaient la ration n° 2 (foin, racines et farine) ;

2° Le *coût* de la nourriture consommée par 100 livres de gain en poids vif, a été de 27·6 pour cent *plus élevé* avec la ration n° 2 (foin, racines et farine) qu'avec la ration n° 3 (maïs ensilé et farine) ;

3° C'est dans le cas d'un veau de race “ Canadienne-française ” ou “ Jersey de Québec ” qui avait reçu la ration n° 3 (maïs ensilé et farine) que le coût de la nourriture consommée par 100 livres de gain en poids a été le moins élevé.

N° 189,  
N° 188,  
N° 183,  
N° 182,  
N° 178,  
N° 177,  
N° 172,  
N° 171,

## COMPARAISON DE L'ALIMENTATION DE BŒUFS D'ÂGE DIFFÉRENT.

Les tableaux qui précèdent fournissent des renseignements sur les quantités relatives de nourriture consommée et le coût par 100 livres de gain en poids vif chez des bœufs âgés respectivement de 3 ans, 2 ans, 1 an, et chez des veaux, quand ils recevaient même ration.

Les tableaux supplémentaires ci-après ont été disposés de manière à présenter les résultats comparatifs sous une forme commode. Les lots comparés ici, depuis le 1er décembre au 5 avril, recevaient la ration n° 3, savoir :—

Maïs ensilé.....	50 livres.
Paille hachée.....	5 "
Tourteau de lin.....	2 "
Pois moulus.....	2 "
Orge moulue.....	2 "

61 livres.

TABLEAU XIII.

BŒUFS.	Gain total en poids.	Gain en poids par jour par animal.	Aliments par jour par animal.	Farine par jour par animal.	Coût par jour par animal.	Coût par 100 livres de gain en poids.
	lbs.	lbs.	lbs.	lbs.	centins.	\$
N° 189, de 3 ans....	102	1'02	65'96	6'48	14'05	13'77
N° 188, " ....	155					
N° 183, de 2 ans....	260	1'94	67'92	6'68	14'47	7'45
N° 182, " ....	229					
N° 178, de 1 an....	173	1'33	45'25	4'45	9'64	7'23
N° 177, " ....	163					
N° 172, veau.....	212	1'53	35'25	3'46	7'51	4'89
N° 171, " ....	175					

*Conclusions.*—De cette série d'expériences, il ressort que :—

1° C'est dans le cas des veaux que le *coût* de la nourriture consommée par 100 livres de gain en poids vif a été *le moins élevé*, savoir : \$4.89 par 100 livres ;

2° Pour les bœufs de 3 ans le coût de la nourriture consommée par 100 livres de gain en poids vif a été *de 84.83 pour cent plus élevé* que pour les bœufs de 2 ans ;

3° L'alimentation pendant 18 semaines a augmenté tout autant la *valeur par livre* du poids au début chez les bœufs de 2 ans que chez ceux de 3 ans ;

4° L'alimentation pendant 18 semaines n'a pas augmenté d'une manière appréciable la valeur par livre du poids au début chez les bœufs d'un an et chez les veaux.

---

*Notes.*—Les bœufs d'un an et les veaux ont été réservés pour être nourris pendant l'hiver de 1892-93.

Le maïs ensilé, qui a été employé dans ces expériences, provenait de plusieurs variétés de maïs (blé d'Inde) dont le grain de la plupart n'avait pas commencé à devenir laitieux à l'intérieur. Ayant semé des variétés précoces de maïs (principalement Longfellow et Pearce's Prolific), nous sommes pourvus pour les expériences d'alimentation de 1892-93 d'un ensilage qui paraît être de qualité très supérieure.

