

L'ALIMENTATION DES JEUNES BOVIDES

Depuis une dizaine d'années, MM. Goulin et Audouard multiplient les expériences en vue de rechercher quelles sont les meilleures conditions d'alimentation des jeunes bovidés. Leurs conclusions diffèrent sur plus d'un point de celles qui étaient adoptées autrefois. Etant donnée la compétence spéciale de ces praticiens, nous allons résumer ici, à l'intention de ceux qui possèdent des étables, les observations qu'ils ont présentées à la Société nationale d'Agriculture sur cette importante question.

Remarquons, tout d'abord, que la "croissance" des bovidés comprend deux périodes: pendant la première, "l'énergie de croissance", qui atteint son maximum "dès la naissance", se maintient uniforme; pendant la deuxième, elle va en s'affaiblissant jusqu'à "l'âge adulte". C'est à tort que l'on considère le "sevrage" comme la fin de la première période, car "l'énergie de croissance" reste à son maximum pendant toute une année. Souvent, cependant, les progrès se ralentissent après le "régime lacté", car l'alimentation dans cette période délicate de transition est défectueuse. A ce moment, on néglige trop un facteur primordial, la "proportionnalité" entre la masse alimentaire et le "volume" de l'appareil digestif. "Pour gagner un kilo (2.2 livres) par jour, le veau de 220 livres doit digérer une quantité de matières organiques égale à 2 p. c. de son propre poids. 1.70 p. c. suffisent à l'éleve de 330 livres. L'animal de 660 livres réalise la même augmentation avec 1.28 p. c. seulement. Le régime du second pourra donc comporter une certaine proportion de matières non digestibles dont ne s'accommoderait pas celui du premier. A 660 livres, la proportion des matières encombrantes et de nulle valeur alimentaire sera, sans inconvénient, sensiblement plus élevée."

Il résulte des observations des expérimentateurs qu'il est prudent de ne pas dépasser dans la ration d'un veau de 330 livres le taux de 1.98 livre de matières organiques "non digestibles" si l'on ne veut pas l'empêcher de gagner 2.2 livres par jour. Arrivé à 495 livres, il peut en tolérer 4.4 livres, et enfin 6.6 livres à 660 livres de poids vif.

Conformément à ce qu'ont constaté les physiologistes modernes, la dépense "d'entretien" du corps doit être considérée comme "proportionnelle" à la "surface" de ce dernier, et elle exige 500 unités nutritives par mètre superficiel. En outre, ce qui est plus nouveau, la dépense "d'énergie" nécessitée par la croissance est, elle aussi, en rapport avec cette même surface et exige 300 unités nutritives par mètre.

Il n'est pas question ici des matériaux constituant le "croît", soit environ par

GEO. GONTHIER

EXPERT COMPTABLE ET AUDITEUR

Chambres 205 à 209 EDIFICE WILSON
11 et 17 Cote de la Place d'Armes. - MONTREAL.
TEL. BRIL, MAIN 2701

BANQUE DE MONTREAL

(FONDEE EN 1817)

CONSTITUEE PAR ACTE DU PARLEMENT

Capital tout payé \$14,400,000.00
Fonds de Réserve..... 11,000,000.00
Profits non Partagés..... 699,969.88

SIEGE SOCIAL, MONTREAL

BUREAU DES DIRECTEURS

Le Très Hon. Lord Strathcona and
Mount Royal, G.C.M.G., Président Honoraire
Hon. Sir George A. Drummond, K.C.M.G., Président
E. S. Clouston, Vice-Président Jas. Ross, Ecr.,
A. T. Paterson, Ecr., Hon. Robt. Mackay
R. B. Angus, Ecr., Sir W. C. Macdonald
Edward B. Greenshields, Ecr., Sir R. G. Reid,
Sir T. G. Shaughnessy, K.C.V.O., David Morrice
E. S. Clouston—Gérant Général,
A. Macalder, Insp. chef et Surlint. des Succursales.
H. V. Meredith, Asst. Gerant-Général et Gerant à Mont-
real.
C. Sweeney, Surintendant des succursales de la
Colombie Anglaise.
W. E. Stavert, Surintendant des succursales des
Provinces Maritimes.
F. J. Hunter, Inspecteur N. O. et Succursales C. B.
E. P. Winslow, Inspecteur, Succursales Ontario
D. R. Clarke, Inspecteur Succursales Provinces
Maritimes et Terre-Neuve

SUCCURSALES:

130 Succursales au Canada.

Londres, Ang. — 47 Threadneedle St., E. C., F. W.
Taylor, Gerant.
New York—31 Pine St., R. Y. Hebdon, W. A. Bog et
J. T. Molineux, Agents.
Chicago — J. M. Greata, Gerant.
pokane, Wash.—Bank of Montreal.
Terre-Neuve: St. John's et Birch's Cove, (Baie des Isles).
Mexico, D. F. T. S. C. Saunders, Gerant.

BANQUE DE SAINT-HYACINTHE

Bureau Principal: - St-Hyacinthe, P. Q.

CAPITAL PAYE \$329,515.00
RESERVE 75,000.00

DIRECTEURS:

Honorable G. C. DESSAULLES, Président.
J. R. BRILLON, Vice-Président.
JOS. MORIN, L. P. MORIN, E. OSTIGUY,
V. B. SICOTTE, MICHEL ARCHAMBAULT,
L. F. PHILLIE, Caissier. B. L. HOMME, Inspecteur.

Succursales:

Drummondville, P.Q. J. W. St-Onge, Gerant,
Farnham, P.Q. H. St-Amant, Gerant,
Iberville, P.Q. J. F. Moreau, Gerant,
L'Assomption, P.Q. H. V. Jarry, Gerant,
St-Césaire, O. L. Mercuro, Pro-Gerant

Correspondants: — Canada: Eastern Townships
Bank et ses succursales. Etats-Unis: New-York,
First National Bank, Ladenburg, Thalmann & Co.,
Boston: Merchants National Bank.

2.2 livre 3/4 onces de protéine et 68 autres unités nutritives qui s'emmagasinent dans l'organisme sous forme de graisse, le jeune animal en accumulant assez peu dans la période qui suit le sevrage.

Les expérimentateurs n'ont pas trouvé justifiée l'opinion généralement admise qu'un grand excès de nourriture "azotée" ou de "matière grasse" favorise singulièrement la croissance des jeunes animaux. D'après eux, ces derniers peuvent se passer avec facilité de matière grasse, même ceux auxquels ce principe alimentaire semblerait le plus profitable. Des milliers de veaux, tant en France qu'à l'étranger, en Belgique principalement, ont été élevés avec du lait entièrement écrémé et additionné de fécule.

Les expériences dont il est question ici ont d'ailleurs été conduites d'une façon très rigoureuse et l'ensemble des bilans nutritifs établis comporte environ 700 journées. Chaque sujet d'expérience y figure pour des périodes de deux à cinq mois consécutifs. Le rapport entre les matières azotées et les matières non azotées (relation nutritive) a argement varié. Les observations ont montré cependant qu'on avait obtenu les meilleurs résultats aussi bien avec des relations supérieures à 1.8 qu'avec d'autres inférieures à 1.4. Concluons en disant qu'il est bien suffisant que les aliments apportent une somme "d'azote digestible" égale à celle que "l'énergie de croissance" est en état "d'utiliser" et, en plus, à ce que réclame le renouvellement des tissus du corps. Comme on n'est pas toujours en mesure d'évaluer la marche du renouvellement des parties usées de l'organisme, c'est-à-dire les quantités d'azote nécessaire, nous dirons que ces besoins sont largement assurés lorsque le corps dispose d'un excédent de 154 grains d'azote, ce qui correspond à 1.37 livre de protéine par 220 livres.

Avec toutes ces données, les auteurs fixent les exigences d'un accroissement journalier de un kilo aux quantités "d'unités nutritives" suivantes: Pour un animal de 330 kilos ayant une surface de 2 m. 73: matériaux de croît, 370; frais du travail de la croissance, 300 unités par mètre carré, soit 819; dépenses d'entretien, 500 unités par mètre carré, soit 1,365, total, 2,554. Matières azotées nécessaires: matériaux de croît, 220; pour le remplacement des tissus usés, 22 onces par 220 livres, soit 94; ensemble, 314. S'il s'agit d'un animal de 660 livres et de surface 4 m. 33, les chiffres correspondant sont: 370, 1,299, 2,165; total, 3,834; 220, 187, ensemble, 407. Pour l'animal le plus jeune, cela correspond à une relation nutritive de 1-7.13 et pour celui de 660 livres 1-8.42.

On remarquera que ces chiffres diffèrent sensiblement de ceux qu'ont préconisés les anciens auteurs, sans doute par