ARTICLE PUBLIÉ DANS PORC QUÉBEC – JUIN 2001
ALIMENTATION

JANIE LÉVESQUE
M. Sc., agronome,
responsable du secteur
de la qualité du produit,
CDPQ

MARIE-JOSÉE TURGEON
Agronome, chargée de projets,
CDPQ
Collaborateurs:

JOËL RIVEST
M. Sc., analyste, CDPQ

ROBERT FILLION
Agronome, responsable
du secteur des
techniques d'élevage,
CDPQ

STATION DE DESCHAMBAULT

POUR DÉTERMINER LA CONSOMMATION RÉELLE DES PORCS DU QUÉBEC

À la station de Deschambault, on a pu quantifier la consommation alimentaire réelle des porcs commerciaux du Québec. Ces nouvelles connaissances permettront l'adaptation rapide des programmes alimentaires aux progrès génétiques et la formulation d'aliments plus spécifiques à chaque type génétique. En bout de ligne, on pourra maximiser le potentiel de croissance des animaux, tout en diminuant à la fois les rejets dans l'environnement et les coûts de production.

Un programme alimentaire bien adapté est primordial afin de combler les besoins en aliments de l'animal et, par conséquent, favoriser l'expression maximale du potentiel génétique des porcs. Un tel programme, quand il est bien conçu, permet aussi de limiter les rejets de charges polluantes dans l'environnement, ce qui est devenu indispensable de nos jours.

Toutefois, pour établir un programme alimentaire adapté, il est essentiel de connaître deux choses: les besoins nutritionnels de l'animal et la consommation alimentaire réelle de ces animaux.

Évidemment, peu de fermes commerciales sont équipées pour mesurer la consommation alimentaire des porcs. Pour combler cette lacune, la station de Deschambault a entrepris une étude pour mesurer de façon précise la consommation alimentaire des porcs à divers stades de croissance. Étant équipée d'un système d'alimentation individuelle, la station était le site idéal pour la prise de ces mesures.

LE SYSTÈME D'ALIMENTATION INDIVIDUELLE DE DESCHAMBAULT

À la station de Deschambault, le système d'alimentation individuelle se trouve dans la section engraissement du bâtiment. Les animaux sont divisés en groupes de 12 à 14 par parc, chacun d'une superficie de 138 pi^2. Dans chaque parc, se trouve une trémie (sèche, à une place) «informatisée», qui prend les lectures de consommation alimentaire. Chaque sujet porte une boucle à l'oreille qui sert à l'identifier lors de sa visite à la trémie. Le système enregistre la consommation de chacun des porcs, ainsi que l'heure et la durée précise de chacune des visites à la trémie.

Avec un tel système, on peut évaluer les différences de consommation entre races ou lignées, ou entre mâles et femelles.

LES COURBES DE CONSOMMATION DES MÂLES ET FEMELLES

Dans le cadre de l'étude, des aliments de texture «cube» ont été servis à volonté aux animaux. On a ainsi pu évaluer la consommation moyenne des porcs commerciaux au cours d'une période qui s'est étalée de 1999 à 2000.

Les premières constatations sont à l'effet que la consommation journalière des porcs s'accroît à mesure que le poids de l'animal augmente, qu'il s'agisse d'une femelle ou d'un mâle castré. Toutefois, ces derniers ont une ingestion plus importante durant presque toute la période de croissance.

De plus, à partir des données de consommation enregistrées dans le système d'alimentation, il a été possible d'établir des équations pour prédire l'ingestion journalière d'un porc entre 20 et 110 kg de poids vif.

UNE ÉTUDE DU COMPORTEMENT ALIMENTAIRE

Les données de consommation prises en continu à la station nous permettent de connaître la consommation réelle des porcs, mais rendent également possible l'étude du comportement alimentaire. Ainsi, on a pu établir le patron journalier de consommation de porcs commerciaux lors des périodes de décembre 1999 à mars 2000 et de juin à septembre 2000.

Parce que certains facteurs pourraient bien avoir une influence sur la consommation des porcs, mentionnons que la chaîne d'alimentation démarrait à huit moments différents durant la journée: 4 h 45, 6 h 45, 8 h, 10 h 30, 12 h 45, 15 h 45, 18 h et 19 h 30. La lumière était allumée pendant une durée totale de quatre heures au cours de la journée, soit de 8 h à 10 h, de 14 h à 15 h et de 20 h à 21 h. Les températures moyennes étaient respectivement de 18,7° et 22,0°C pour les périodes de décembre 1999 à mars 2000 et de juin à septembre 2000.

Bien qu'aucune analyse statistique n'ait été effectuée sur ces résultats, ceux-ci semblent nous indiquer que la consommation ne se fait pas nécessairement au même moment de la journée selon que les porcs sont élevés en saison froide ou chaude. Les pics d'ingestion se font plus tôt en matinée et plus tard en soirée lorsque les porcs sont élevés au cours de périodes chaudes comparativement aux périodes froides. À remarquer que le fonctionnement de la chaîne d'alimentation et la lumière ne favorisent pas toujours une augmentation de la consommation.

Les données recueillies (tableau 1) indiquent que les porcs plus jeunes (30-50 kg) semblent passer plus de temps à la trémie que les plus vieux (75-108 kg). En fait, les porcs se situant entre 30 et 50 kg de poids vif ont besoin de 12,8 minutes additionnelles par jour pour ingérer leurs aliments, comparativement à ceux dont le poids se situe entre 75 et 108 kg. Ceci semble occasionner un plus fort taux d'occupation de la trémie, même si ces animaux consomment une moins grande quantité d'aliments par jour.

De plus, pour toute la période de croissance (30-107 kg), on remarque que 83,4 % de l'ingestion d'aliments s'effectue entre 4 h 45 et 21 h, c'est-à-dire dans l'intervalle où la chaîne d'alimentation démarre à huit reprises et alors que le bâtiment est éclairé selon une séquence précise. Malgré qu'un fort pourcentage de consommation se déroule durant cet intervalle, seulement 24,3 % de la consommation a lieu durant les périodes où les lumières sont effectivement allumées! Cette observation ouvre la porte à un questionnement grandissant face au rôle de la régie lumineuse des bâtiments dans la conduite alimentaire des porcs d'engraissement.

TABLEAU 1

COMPORTEMENT ALIMENTAIRE DURANT LA PÉRIODE DE CROISSANCE DES PORCS*

Poids des animaux (kg)	Quantité d'aliments ingérés (kg/j)	Durée des visites par jour (min/porc/j)	Taux d'occupation de la trémie dans une journée (%)	Proportion de l'ingestion durant l'éclairement[a] (%)	Proportion de l'ingestion entre 4 h 45 et 21 h[b] (%)
30-50	1,51	65,7	61,2	22,0	79,3
50-75	2,09	63,4	58,5	23,7	80,7
75-107	2,55	52,9	52,3	25,5	86,4
Total (30-107)	2,12	59,3	57,6	24,3	83,4

* 732 porcs commerciaux

[a] Période d'éclairement: 8-10 h, 14-15 h et 20-21 h

[b] Intervalle au cours duquel on retrouve des périodes d'éclairement et des séquences d'alimentation