

Mesures alternatives pour la croissance des génisses

Durée : 03/2003 – 01/2004

Résumé

En raison de l'effort requis pour acquérir les données de mesures de croissance des génisses, une faible proportion des troupeaux laitiers effectue ce suivi sur une base régulière. Un suivi de croissance est pourtant essentiel pour atteindre le plus tôt possible un poids adéquat au vêlage, et ce, sans affecter négativement le potentiel de production. Des recherches ont récemment démontré que le poids pouvait être évalué avec autant de précision par la mesure de la largeur aux hanches que par la circonférence thoracique, la méthode la plus couramment utilisée sur le terrain. L'évaluation du poids par la largeur aux hanches est effectuée à l'aide d'un hanchomètre, une pince placée sur les hanches de l'animal et dont l'ouverture est indiquée sur une tige graduée en unités de poids. Nous avons validé, en condition de production et sur une grande échelle, cette méthode sur des génisses typiques de la génétique québécoise. Les mesures colligées furent comparées à l'estimation obtenue par la circonférence thoracique et au poids de référence obtenu à l'aide d'une balance. Nous avons également évalué la mesure de la hauteur aux hanches comme indicateur de la croissance squelettique. Dans certaines situations, ces méthodes peuvent faciliter la prise de mesures par rapport aux mesures traditionnelles.

Objectifs et méthodologie

Les objectifs spécifiques sont de :

- comparer et valider deux méthodes pour l'évaluation à la ferme du poids corporel des génisses laitières en croissance;
- valider la mesure de la hauteur aux hanches par rapport aux standards de croissance actuels.

Le projet consiste en une collecte de données transversales qui a été effectuée sur environ 1000 génisses, dans 27 troupeaux. Les mesures

effectuées étaient : le poids évalué à l'aide d'une balance, la circonférence thoracique, la largeur aux hanches, la hauteur au garrot, la hauteur aux hanches et l'état de chair. La date de naissance de la génisse était notée de façon à pouvoir calculer l'âge de la génisse au moment de la mesure. De façon à uniformiser la prise de données, deux techniciens ont été assignés à la collecte de toutes les données. Des analyses de régression linéaire ont été utilisées pour les relations entre le poids et les estimations de poids par la largeur aux hanches et par la circonférence thoracique.

Résultats et applications

Les résultats de ce projet nous permettent de conclure que l'évaluation du poids corporel des génisses en croissance par la mesure de la largeur aux hanches est fortement corrélée au poids réel ($r^2 = 0,984$). Cette méthode offre donc une alternative acceptable à la mesure usuelle de la circonférence thoracique sans toutefois être aussi précise. En effet, l'analyse des résultats de l'écart-type indique que la mesure du poids corporel par le hanchomètre est sujette à plus de variation comparativement au poids corporel estimé avec le ruban. Le coefficient de variation associé au poids évalué par le hanchomètre est de 9,36 % alors qu'il était de 6,54 % pour le poids estimé par la circonférence thoracique.

D'autre part, l'utilisation du hanchomètre pour la prise de mesures de la largeur aux hanches ne s'est pas avérée plus aisée et plus rapide que l'utilisation du ruban dans tous les cas. Un gain de temps était tout de

même perceptible chez les génisses de moins d'un an, à condition que l'animal soit attaché. Lorsque les génisses sont logées en stabulation libre, aucun gain de temps n'a été observé. Il est également apparu que des modifications apportées à l'outil lui permettraient certainement de gagner en ergonomie et en facilité d'utilisation. Par exemple, de plus gros caractères sur la règle en faciliteraient la lecture, sa rigidité devrait être augmentée, et les pinces devraient être plus courbées afin de permettre la mesure d'animaux de gabarit plus large. Par contre, cet outil convient très bien aux gens de petite taille en facilitant la prise de données par rapport à la mesure de la circonférence thoracique.

Les résultats de cette étude nous permettent aussi de conclure que la hauteur aux hanches peut servir d'alternative à la hauteur au garrot pour évaluer la croissance squelettique. En effet, l'équation de régression

Résultats et applications (suite)

obtenue entre la hauteur aux hanches et la hauteur au garrot est suffisamment précise pour permettre d'utiliser les standards développés avec la hauteur au garrot, en ajustant en fonction du biais observé. La prise de mesure de la hauteur aux hanches engendre un gain de temps appréciable et s'avère plus sécuritaire qu'au garrot. De plus, il s'agit de la mesure utilisée par les associations de race pour l'évaluation de la stature

lors de la classification pour le type. Nous avons aussi développé une nouvelle équation de prédiction du poids par la circonférence thoracique.

Les mesures alternatives étudiées permettent donc aux producteurs laitiers d'utiliser la méthode la plus appropriée à leurs installations.

Transfert des résultats

Du matériel (kiosque, affiches) a été préparé pour des activités de vulgarisation à l'étable. De telles activités sur le thème de l'élevage des génisses ont été tenues en décembre et en janvier dernier, et d'autres seront organisées au cours de l'automne et de l'hiver 2004-2005.

Les données recueillies permettront la production d'un nouveau ruban barymétrique standard pour le cheptel québécois.

Partenaires financiers

Conseil pour le développement de l'agriculture du Québec
Les Producteurs laitiers du Canada
Novalait inc.

BUDGET TOTAL : 27 200 \$

Point de contact

Responsable du projet : Daniel Lefebvre, Ph.D.

Programme d'analyse des troupeaux laitiers du Québec
555, boul. des Anciens-Combattants
Sainte-Anne-de-Bellevue (Québec) H9X 3R4
Téléphone : (514) 398-7880
Télécopieur : (514) 398-7963
Courriel : dlefebvre@patlq.com

Collaborateurs :

Bruno Gosselin, conseiller, Programme d'analyse des troupeaux laitiers du Québec

René Lacroix, chercheur, Université McGill, Département des sciences animales



FONDS DE DÉVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE
LAITIÈRE DU QUÉBEC
NOVALAIT INC.

2750, rue Einstein, bureau 220-A
Sainte-Foy (Québec) G1P 4R1

Téléphone : (418) 527-7947
Télécopieur : (418) 527-5957
Courriel : novalait@novalait.ca