Vos vaches matures, la meilleure unité de mesure pour vos génisses

8 septembre 2022

Adapter ses pratiques d’élevage en fonction de la taille de ses vaches génère plusieurs bénéfices.

On entend souvent parler de la possibilité de réduire les coûts de remplacement et d'augmenter la rentabilité tout au long de la vie en réduisant l'âge au premier vêlage des taures entrant dans le troupeau laitier. Toutefois, cette pratique ne peut pas être appliquée en décidant simplement de faire saillir vos génisses plus tôt. Cette décision doit être encadrée par l'évaluation de la croissance de vos génisses et la détermination de la précocité de leur accouplement en fonction de leur maturité.

Afin de vous guider dans l'évaluation de la maturité de vos génisses et de tirer profit des connaissances potentielles que cet exercice peut apporter pour améliorer votre programme d'élevage, examinons les principes du système des cibles de croissance et partageons quelques observations tirées d'un projet de recherche mené par Lactanet en collaboration avec l'Université Laval.

Ce projet vise à intégrer les données économiques aux mesures de croissance et de performance de lactation pour déterminer le coût et la valeur des programmes d'élevage au Québec. Dans le cadre de cet effort, plusieurs troupeaux holsteins ont été observés afin de caractériser leurs

programmes d’élevage. Des génisses de tous âges, des taures premier veau et des vaches matures ont été évaluées.

Pourquoi devrions-nous mesurer nos vaches?

C’est l’une des questions fréquemment posées par les producteurs visités. La taille des vaches, c’est-à-dire leur poids, leur stature et leur circonférence corporelle, est une caractéristique qui a des répercussions dans de nombreux domaines pertinents de l’exploitation, car elle affecte, entre autres, la consommation d’aliments, les besoins en nutriments et en espace et le dosage des médicaments.

Lorsqu’il s’agit d’évaluer la croissance et la maturité des animaux, la détermination de la taille adulte est la première étape, car elle permet d’établir le cadre de référence pour le troupeau.

Dans cette optique, le poids des vaches en mi-parcours de leur troisième lactation ou plus a été mesuré parmi un échantillon de vaches de chaque troupeau à l’aide d’un ruban à mesurer. Les résultats préliminaires, obtenus à partir des données de 43 troupeaux, indiquent que le poids moyen à maturité des holsteins est de 771 kg, une estimation beaucoup plus élevée que les références précédentes pour le Québec. Cette tendance concorde avec l’observation selon laquelle la taille des vaches laitières a augmenté au fil des ans. D’après les données de Lactanet, les vaches holsteins d’aujourd’hui pèsent plus de 80 kg de plus que celles d’il y a 20 ans. En raison de cette augmentation constante de la taille, un contrôle régulier, annuel ou bisannuel, est recommandé.

En prenant le poids mature comme référence, le système des cibles de croissance peut être utilisé pour estimer les poids cibles à la première saillie et au premier vêlage pour le troupeau. Ces derniers sont

respectivement de 55 et 82 % par rapport au poids mature, quelle que soit la race.

Pour les troupeaux holsteins du Québec, les producteurs pourraient faire saillir les taures dès qu'elles atteignent 425 kg et s'assurer qu'elles ne vêlent pas à moins de 630 kg.

Ces recommandations relatives au poids mature ont été établies pour optimiser les performances et la rentabilité de la première lactation. Des taures sous-développées seront plus susceptibles d'avoir des vêlages difficiles et produiront beaucoup moins de lait, tandis qu'attendre que les taures atteignent une plus grande maturité que celle recommandée serait économiquement désavantageux.

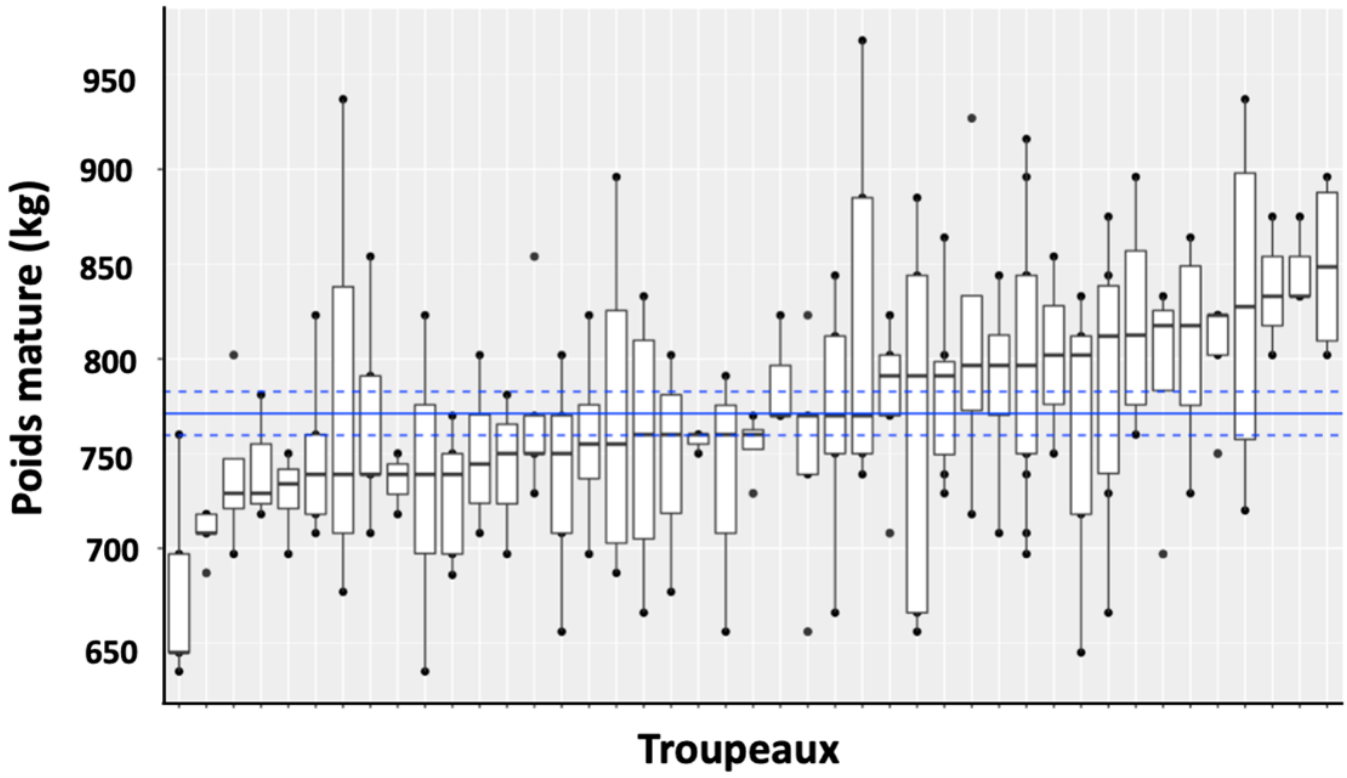
Une taille unique ne convient pas à tous

Bien que l'estimation de la taille de la population soit une référence utile, on peut se demander si elle a une pertinence pratique en ce qui concerne les troupeaux individuels. En d'autres termes, chaque troupeau peut-il supposer que sa taille adulte et ses objectifs de croissance correspondent à ceux déterminés pour la moyenne québécoise? Pour répondre à cette question, une analyse subséquente a été effectuée en classant les données par troupeau. Cette analyse a indiqué qu'il y avait une variation significative du poids mature de la holstein entre les troupeaux et que cette variation était même plus grande que la variation à l'intérieur de chaque troupeau.

Pour illustrer cette variation, le poids des vaches matures par troupeau est présenté, dans la figure 1, par ordre croissant. La taille de chaque boîte et la longueur des lignes émergentes sont une indication de la variabilité du poids des vaches adultes dans chaque troupeau, tandis que

la ligne horizontale noire à l'intérieur de la boîte représente la médiane du poids des vaches adultes pour le troupeau. Il est intéressant de noter qu'il y a une différence de plus de 170 kg dans le poids moyen des vaches adultes entre le troupeau le plus léger (676 kg) et le troupeau le plus lourd (849 kg). De même, on peut comprendre qu'un nombre considérable de troupeaux seraient mal représentés en prenant la valeur moyenne globale de ces 43 troupeaux.

Figure 1. Poids mature de la race holstein par troupeau présenté par ordre croissant

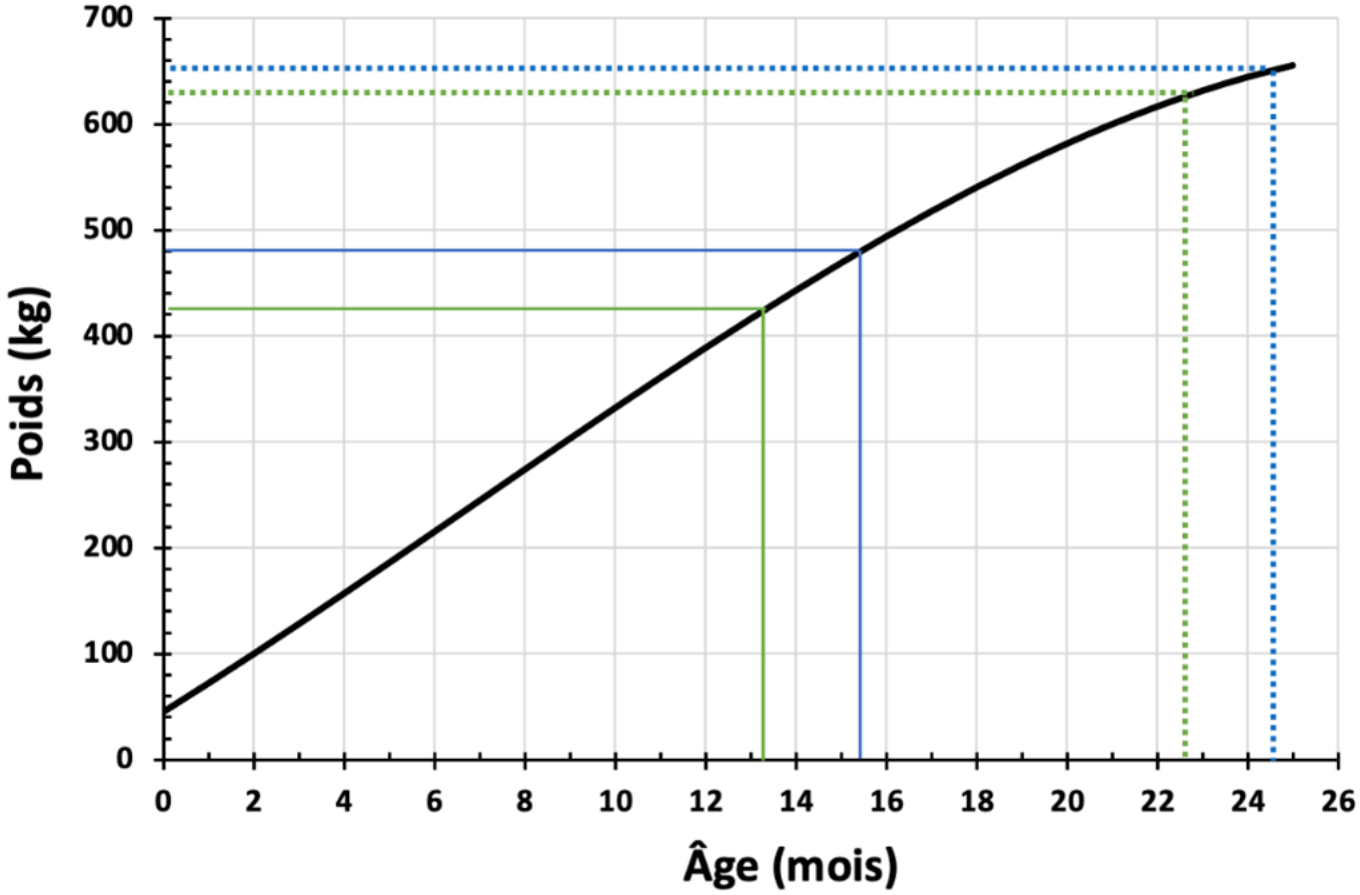


Les points situés en dehors des cases et des lignes représentent les valeurs extrêmes. La ligne bleue continue horizontale représente la moyenne générale (771 kg) et les lignes pointillées au-dessus et en dessous délimitent l'intervalle de confiance à 95 % (760-782 kg).

Qu'est-ce que ça signifie pour l'âge à la première saillie?

Comme mentionné plus haut, la variabilité du poids adulte décrite ci-dessus pourrait avoir des implications importantes dans de nombreux domaines de l’exploitation, l’un d’entre eux étant la stratégie de reproduction des génisses. Pour élucider ce point, une courbe de croissance a été construite avec les mesures de poids prises sur 984 génisses holsteins d’âges différents provenant des divers troupeaux que nous avons visités (voir figure 2). En prenant cette courbe comme modèle et en utilisant le poids cible à la saillie (425 kg), on en a déduit que le troupeau moyen pouvait saillir des génisses holsteins à 13,5 mois. De même, si l’on considère l’âge moyen au premier vêlage des troupeaux étudiés (24,5 mois), on en déduit qu’en moyenne, les génisses holsteins sont saillies 2 mois plus tard et pèsent 55 kg de plus que ce qui est recommandé.

Figure 2. Courbe de croissance moyenne pour les génisses holsteins



Âge et poids à la saille (lignes pleines) et au vêlage (lignes pointillées) tels qu'observés dans les troupeaux analysés (lignes bleues) et tels qu'indiqués par les recommandations du système de cibles de croissance (lignes vertes), en utilisant 771 kg comme poids moyen à maturité.

À partir de cette courbe de croissance, nous avons pu observer que les taures vêlaient à un poids légèrement supérieur à l'objectif (650 kg) et qu'en vêlant 2 mois plus tôt, elles atteindraient toujours la maturité minimale au vêlage (630 kg), ce qui n'affecterait pas significativement leur performance laitière. Cette observation pourrait indiquer que le troupeau holstein moyen a la possibilité de réduire l'âge au premier vêlage tout en respectant les objectifs de maturité. En discutant avec certains producteurs qui se trouvaient dans cette situation, cet écart pourrait être dû au fait qu'ils s'en sont tenus à un protocole de reproduction des génisses efficace pour eux il y a de nombreuses années, alors qu'ils ont amélioré les pratiques d'élevage qui ont permis une croissance plus rapide

des veaux et des génisses au fil du temps.

Bien entendu, cette disparité a un impact économique. Si l'on considère les indicateurs moyens des troupeaux holsteins mentionnés dans le document *Évolution de la production laitière québécoise 2020*, une entreprise qui possède un troupeau de 100 vaches peut économiser plus de 10 000 $ en coût de remplacement annuellement en faisant vêler les taures 2 mois plus tôt et en suivant les recommandations des objectifs de croissance. Ce montant ne peut pas être considéré entièrement comme un bénéfice net, puisque le fait de faire vêler les taures un peu plus légères aurait un impact proportionnel sur leur première lactation. Cependant, cette pratique est rentable, car les économies sur le coût de remplacement sont plus importantes que la faible perte de revenu de la production non réalisée.

À retenir

1. Le poids mature du troupeau et la croissance des génisses sont des données essentielles pour établir l'âge optimal à la saillie et au vêlage des taures et tirer le meilleur parti du programme de remplacement.
2. Compte tenu de la grande variabilité du poids mature et des pratiques d'élevage d'un troupeau à l'autre, les objectifs de maturité et d'âge doivent être déterminés en fonction du troupeau.
3. La taille adulte des vaches et la croissance des génisses évoluent et doivent donc être contrôlées régulièrement.

Utilisez d'autres unités de mesure

Il est important de noter que même si le poids est la principale mesure discutée dans cet article, d'autres mesures additionnelles, comme la stature, peuvent être utilisées pour déterminer le moment à la saillie de vos génisses. De plus, lorsque vous mesurez les génisses, prenez le temps d'évaluer l'état de chair. Pour ce critère, les génisses devraient obtenir un

pointage entre 3,25 et 3,5 à la première saillie et entre 3,5 et 3,75 au vêlage, sur une échelle de 1 à 5. Si vous avez besoin de conseils pour établir un protocole de mesure et ajuster votre programme d'élevage en fonction de vos conditions et de vos besoins, comptez sur l'expertise de Lactanet pour vous y aider.

Remerciements

Le projet en cours est financé par le Programme de développement sectoriel, dans le cadre du Partenariat canadien pour l'agriculture, une entente entre les gouvernements du Canada et du Québec, et par une contribution des Producteurs de lait du Québec.

Par Rodrigo Molano, Ph. D. – PostDoc

Stagiaire postdoctoral, nutrition et élevage