

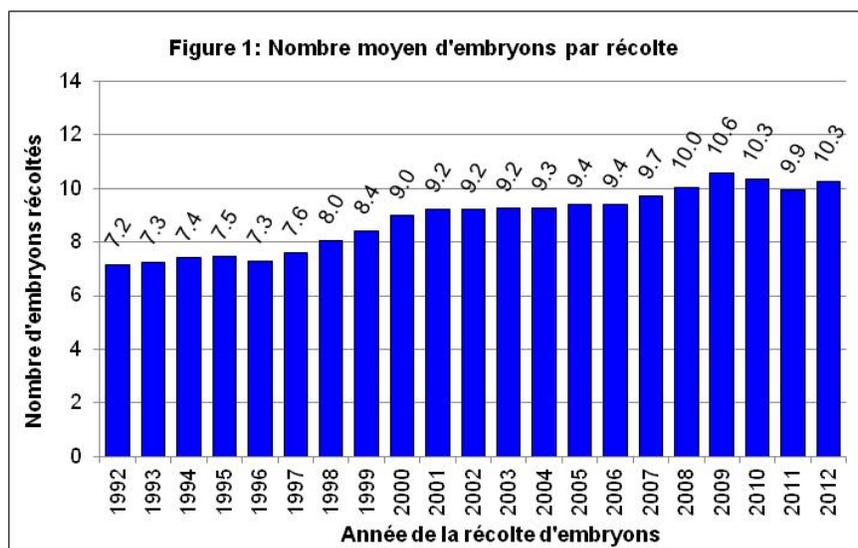
Activités de transfert embryonnaire chez les Holstein au Canada

Les vétérinaires praticiens offrant les services de transfert embryonnaire (TE) au Canada sont requis de déclarer l'information spécifique relative à chaque récolte d'embryons lorsqu'au moins un embryon viable est prélevé. L'association de race nationale, par exemple Holstein Canada, reçoit ainsi les détails associés à chaque récolte d'embryons, incluant l'identification de l'animal donneur, la date d'insémination, la date de récolte et le nombre d'embryons viables prélevés. De plus, des détails spécifiques sont fournis pour chaque embryon prélevé, incluant son numéro d'identification unique, les mesures de la qualité de l'embryon, s'il s'agit d'une récolte régulière ou par manipulation, et la propriété. Au moment où un embryon est transféré, soit à l'état frais ou après avoir été congelé, des données supplémentaires sont requises pour établir le lien avec le veau résultant, incluant la date du transfert ainsi que l'identification de la receveuse et de l'embryon utilisé. Compte tenu de l'intérêt accru envers le TE en raison de l'arrivée de la génomique et d'autres innovations telles que la fertilisation in vitro (FIV), le Réseau laitier canadien (CDN) a effectué une analyse de toutes les données de transfert embryonnaire disponibles auprès de Holstein Canada pour les récoltes effectuées au cours des 20 dernières années.

Tendances dans les activités de transfert embryonnaire

Dans la race Holstein, des détails sur plus de 146 000 transferts embryonnaires avec au moins un embryon viable récupéré ont été communiqués à Holstein Canada au cours des 20 dernières années et ces transferts concernaient près de 55 000 donneuses différentes ($\approx 2,7$ récoltes par donneuse). Le nombre de récoltes d'embryons par année a connu une importante croissance. Dans les années 1990, le nombre annuel de récoltes variait d'environ 4 000 à 6 500. Pendant les cinq années allant de 2000 à 2004, ce nombre a dépassé 7 000, atteignant près de 8 200 en 2002. Et depuis 2005, de nouveaux sommets supérieurs à 8 000 transferts embryonnaires ont été atteints chaque année, atteignant un pic de plus de 8 500 en 2010. En ce qui concerne le nombre de vaches donneuses différentes en TE en un an, le total a varié d'environ 5 000 à 5 500 par année au cours de la dernière décennie.

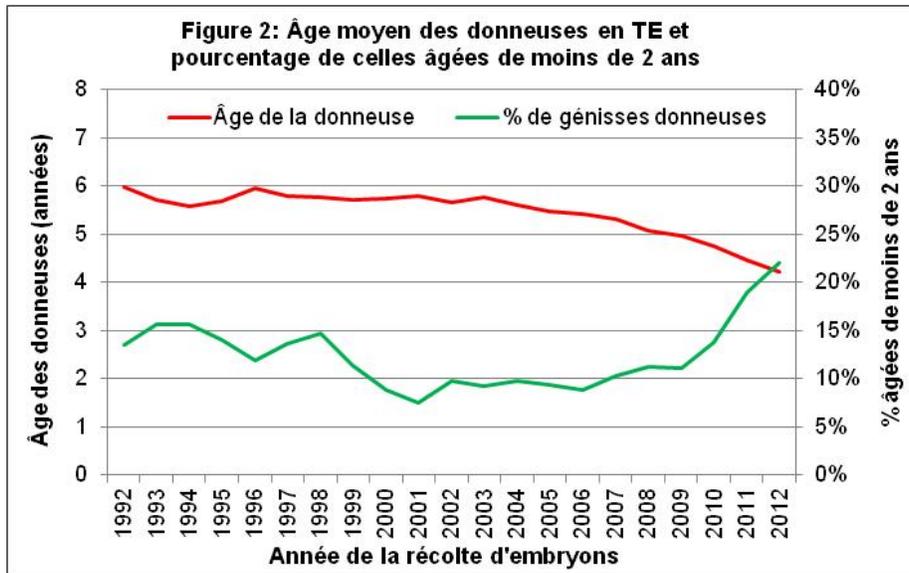
La Figure 1 indique le nombre moyen d'embryons viables récoltés en vue d'un transfert embryonnaire de 1992 à 2012. Une tendance positive constante a été observée, allant d'une moyenne de 7,2 à 7,6 embryons par récolte pour la période de 1992 à 1997 à une moyenne atteignant 10 embryons ou plus par récolte depuis 2008. Sur la base des données connexes liées au transfert embryonnaire, environ 90 % de tous les embryons récoltés ont traditionnellement été utilisés et implantés dans une receveuse.



Âge des donneuses en transfert embryonnaire

En utilisant les mêmes données de Holstein Canada pour les récoltes effectuées au cours des vingt dernières années, la Figure 2 illustre la tendance dans l'âge moyen des donneuses ainsi que la proportion qui sont des génisses âgées de moins de deux ans. Dans ce graphique, la tendance vers des donneuses en TE plus jeunes est évidente, avec un âge moyen fluctuant entre 5,7 et 6 ans (68-72 mois) avant 2004. Depuis ce temps, l'âge des donneuses en TE au Canada a toutefois diminué progressivement pour atteindre 4,2 ans (51 mois) en 2012. Âge

En lien avec la tendance à la baisse de l'âge moyen des donneuses en TE, la Figure 2 indique la popularité croissante de l'utilisation de génisses âgées de moins de deux ans. Avant 2000, environ 15 % des donneuses étaient âgées de moins de deux ans, mais ce pourcentage a chuté sous la barre de 10 % de 2000 à 2006. Depuis 2009, la tendance visant à effectuer des récoltes d'embryons chez des génisses a rapidement augmenté pour atteindre 19 % en 2011 et 22 % en 2012. Il est probable que l'arrivée en août 2009 des évaluations génomiques officielles pour les Holstein au Canada a été un des principaux facteurs ayant contribué à cette récente tendance.



Sommaire

Le transfert embryonnaire (TE) est une technologie qui est disponible depuis des décennies. Son principal objectif est de fournir une occasion de produire une progéniture plus nombreuse issue des meilleurs animaux dans une race laitière. En général, les producteurs accordent très peu d'importance aux décisions de sélection lorsqu'ils déterminent quelles vaches et génisses en âge de se reproduire seront les parents de la prochaine génération de veaux de remplacement. Le transfert embryonnaire est un outil important pour modifier cette tendance et augmenter le taux de progrès génétique dans le troupeau. Au Canada, plus de 8 000 récoltes d'embryons sont effectuées annuellement chez plus de 5 000 donneuses Holstein. Sur la base de récoltes d'embryons avec au moins un embryon viable, une moyenne de plus de 10 embryons par récolte a été obtenue dans les récentes années. De plus, l'âge moyen des donneuses en TE a constamment diminué au cours de la dernière décennie pour atteindre 4,2 ans en 2012, ce qui s'explique partiellement par la tendance à la hausse du pourcentage de récoltes chez les génisses qui a atteint 22 % l'an dernier.