

## Développer une expertise en cryoconservation de la semence adaptée aux besoins de l'industrie caprine

À l'heure actuelle, la production laitière des troupeaux caprins québécois ne suffit pas à la demande de l'industrie de transformation. L'amélioration génétique à l'aide de l'insémination artificielle (IA) est de mise pour l'augmentation de la production laitière des troupeaux.

L'objectif de notre projet est de mettre à l'essai la conservation de la qualité de la semence de bouc et son pouvoir fécondant selon deux diluants : à base de lait ou de jaune d'œuf. Les manipulations s'effectuent à l'Université Laval et au Centre de Recherche en Sciences Animales de Deschambault (CRSAD).

Depuis juillet 2009, huit boucs de race Alpine, soumis à une photopériode de six semaines de jours courts et six semaines de jours longs, ont été entraînés pour la récolte de semence à l'aide de vagins artificiels. On souhaite ainsi minimiser les impacts négatifs de la contre saison sur la libido et stimuler la production de semence de qualité tout au long de l'année. La compilation des données sur la libido et la qualité de la semence nous permettra de déterminer l'impact de cette photopériode sur la production spermatique.

La semence est récoltée une à trois fois par semaine. Chaque éjaculat est divisé et congelé selon les deux protocoles de cryoconservation. Le protocole à base de lait nécessite une centrifugation de la semence pour en extraire le plasma séminal contrairement au protocole à base de jaune d'œuf qui est plus simple et pratique. La semence est analysée avant et après congélation.

Afin de déterminer le pouvoir fécondant et de connaître l'impact du diluant sur la fertilité de la semence congelée, des inséminations artificielles ont été pratiquées sur le troupeau du CRSAD dont les chaleurs ont été synchronisées à l'aide de CIDR. Les résultats de ces inséminations sont satisfaisants mais très variables entre les boucs; nous avons obtenu un taux de gestation d'environ 60 % (range 7 % à 80 % selon le bouc). De plus amples analyses statistiques sont nécessaires pour déterminer s'il existe une réelle différence de fertilité entre les 2 diluants.

La dernière étape du projet aura lieu en décembre 2010 où 37 chèvres seront inséminées à l'aide de semence diluée dans le lait. On souhaite comparer la fertilité de la semence chez les chèvres en chaleurs synchronisées à l'aide de CIDR ou en chaleurs naturelles.

Les participants :

Janice Bailey PhD, Professeure – Université Laval (Responsable du projet)  
Geneviève Maher, étudiante à la maîtrise - Université Laval  
François Castonguay PhD, Chercheur – Agriculture et Agroalimentaire Canada  
Dany Cinq-Mars, Professeur - Université Laval



*Ce projet est rendu possible grâce à la participation financière du CDAQ ainsi que Agriculture et Agroalimentaire Canada à la Société des éleveurs de chèvres laitières de race du Québec.*

