

Synchronisation de l'œstrus chez la brebis avec un analogue de la GnRH

Synchronization of estrus in ewes using a GnRH analog

F. CASTONGUAY (1), J.J. DUFOUR (2), J.P. LAFOREST (2), L.M. DEROY (3)

(1) Ferme de recherche sur le mouton, Agriculture et Agro-alimentaire,
1642 rue de la Ferme, La Pocatière, Québec, Canada, G0R 1Z0

(2) Département des sciences animales, Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation,
Université Laval, Québec, Canada, G1K 7P4

(3) Centre d'insémination ovine du Québec, 198 av. Industrielle, La Pocatière, Québec, Canada, G0R 1Z0

INTRODUCTION

Une des hypothèses qui expliquerait les résultats variables de fertilité en insémination artificielle à temps fixe chez les brebis synchronisées serait la variabilité du moment de l'ovulation. L'objectif de cette recherche est d'évaluer l'utilisation d'un analogue de la GnRH pour améliorer la technique de synchronisation de l'œstrus et de l'ovulation chez la brebis. Le but de cette expérience était de déterminer le moment optimal pour injecter la GnRH dans un traitement de synchronisation avec PGF_{2α} en saison sexuelle.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Vingt-six (26) brebis adultes Arcott Outaouais (OU – prolifique) et 25 Suffolk (SU – non-prolifique) ont été synchronisées par deux injections i.m. de 15 mg de PGF_{2α} (Lutalyse™, Upjohn) à intervalle de 11 jours. Après la 2^e injection de PGF_{2α} (T0), les brebis étaient réparties dans un des trois traitements suivants (8-9 brebis/traitement) :

1. 50 µg GnRH (Cystorelin™, Sanofi) 24 heures après la 2^e injection de PGF_{2α} (T24) ;
2. 50 µg GnRH 36 heures après la 2^e injection de PGF_{2α} (T36) ;
3. 50 µg GnRH 48 heures après la 2^e injection de PGF_{2α} (T48).

Des prélèvements sanguins étaient réalisés chez quatre brebis de chaque race et de chaque traitement. Les brebis ont été saillies naturellement par un bélier de leur race respective à 48 et 60 heures après T0. Des détections de chaleur avec des béliers munis de tabliers ont eu lieu toutes les 12 heures à partir de T0.

RÉSULTATS

La proportion des brebis en chaleur 48 heures après T0 était plus élevée pour les traitements T36 et T48 (77,8 et 88,2 % vs 25,0 % pour T24). Cependant, la proportion des brebis en chaleur 60 heures après T0 n'était pas statistiquement différente entre les traitements, même si on observait une augmentation avec le retard de l'injection de GnRH (62,5, 77,8 et 88,2 % respectivement pour T24, T36 et T48). Les laparoscopies ont montré que toutes les brebis avaient ovulé et que le taux d'ovulation des OU était plus élevé que celui des SU (4,5 ± 0,4 vs 2,8 ± 0,2). Chez les OU, le nombre d'ovulations était de 4,5 ± 0,5, 5,2 ± 0,8 et 3,9 ± 0,5 pour T24, T36 et T48 respectivement, alors que pour les SU, il était de 3,4 ± 0,4, 2,7 ± 0,4 et 2,4 ± 0,2 pour les mêmes traitements. L'effet des traitements de synchronisation sur la fertilité était influencé par la race de la brebis. Ainsi, le taux d'agnelage était plus élevé chez les OU du T48 (0, 33,3 et 75,0 % pour T24, T36 et T48 respectivement), alors que pour les SU, les traitements n'ont pas influencé sur la fertilité (12,5, 22,2 et 25,0 %). Les dosages hormonaux effectués jusqu'à présent ont montré que le pic de LH survient 2 heures après l'injection de GnRH chez toutes les brebis prélevées.

CONCLUSION

En conclusion, chez la brebis en saison sexuelle, dans un traitement de synchronisation des chaleurs avec PGF_{2α}, l'injection de GnRH ne doit pas se faire avant 48 heures après la 2^e injection de PGF_{2α}, de façon à éviter l'ovulation précipitée de follicules de taille intermédiaire encore immatures. L'effet de race observé dans les résultats pourrait s'expliquer par le fait que les follicules des brebis prolifiques atteignent leur maturité à un diamètre inférieur à ceux des brebis non prolifiques. Cette dernière observation pourrait conduire à une modification du protocole d'injection en fonction de la race utilisée.