

# SYNCHRONISATION DE L'OESTRUS CHEZ LA BREBIS

## AVEC UN ANALOGUE DE LA GnRH



F. CASTONGUAY<sup>1</sup>, J. J. DUFOUR<sup>2</sup>, J.P. LAFOREST<sup>2</sup> ET L.M. DEROY<sup>3</sup>



<sup>1</sup>Centre de recherche et de développement sur le bovin laitier et le porc d'Agriculture et Agroalimentaire Canada à Lennoxville.

<sup>2</sup>Département des sciences animales, Université Laval, Québec.

<sup>3</sup>Centre d'insémination ovine du Québec, La Pocatière.

*Résumé de recherche présenté en 1996 aux Rencontres autour des recherches sur les Ruminants, 4-5 décembre, Paris, 3:199.*

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'oestrus 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<sub>2α</sub> en saison sexuelle.

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<sub>2α</sub> (Lutalyse™, Upjohn) à intervalle de 11 jours. Après la 2<sup>e</sup> injection de PGF<sub>2α</sub> (T0), les brebis étaient réparties dans un des trois traitements suivants (8-9 brebis/traitement) :

1. 50 µg GnRH (Cystorelin™, Sanofi) 24 h après la 2<sup>e</sup> injection de PGF<sub>2α</sub> (T24);

2. 50 µg GnRH 36 h après la 2<sup>e</sup> injection de PGF<sub>2α</sub> (T36);
3. 50 µg GnRH 48 h après la 2<sup>e</sup> injection de PGF<sub>2α</sub> (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 h après T0. Des détections de chaleur avec des béliers munis de tabliers ont eu lieu à toutes les 12 heures à partir de T0. 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 h après T0. Des détections de chaleur avec des béliers munis de tabliers ont eu lieu à toutes les 12 heures à partir de T0.

La proportion des brebis en chaleur 48 h 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 h 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 ( $4,5 \pm 0,4$  vs  $2,8 \pm 0,2$ ). Chez les Ou, le nombre d'ovulations était de  $4,5 \pm 0,5$ ,  $5,2 \pm 0,8$  et  $3,9 \pm 0,5$  pour T24, T36 et T48 respectivement, alors que pour les SU, il était de  $3,4 \pm 0,4$ ,  $2,7 \pm 0,4$  et  $2,4 \pm 0,2$  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 h après l'injection de GnRH chez toutes les brebis prélevées.

En conclusion, chez la brebis en saison sexuelle, dans un traitement de synchronisation des chaleurs avec PGF2 $\alpha$ , l'injection de GnRH ne doit pas se faire avant 48 h après la 2e injection de PGF2 $\alpha$ , 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.