

Effet du délai d'insémination après traitement de synchronisation sur la réussite à l'IA chez la brebis de race Rouge de l'Ouest

Effect of delayed insemination after synchronization treatment on fertility after AI in Rouge de l'Ouest ewes

FRERET S. (1), MERLANDE G.-G. (2), FERNANDEZ M. (3), FATET A. (1), PELLICER-RUBIO M.-T. (1)

(1) INRA UMR 85 Physiologie de la Reproduction et des Comportements, 37380 Nouzilly

(2) MERLANDE Guy-Gérard, La Touche au Noir 79330 Geay

(3) INSEM-OVIN, 11 Allée du Breuil, 87430 Verneuil-sur-Vienne

INTRODUCTION

En race ovine, l'Insémination Artificielle (IA) est généralement réalisée après traitement hormonal d'induction et de synchronisation des ovulations, et les brebis sont inséminées 55 h $\pm$ 1 h après le retrait de l'éponge vaginale (contenant un progestagène) en semence fraîche (Fatet *et al.*, 2008). Une baisse de fertilité à l'IA a été observée en race Rouge de l'Ouest, ce qui a conduit les éleveurs et l'Organisme de Sélection GEODE à chercher des pistes d'amélioration. Or certains centres d'IA se sont interrogés sur l'effet du moment d'IA après retrait de l'éponge sur la fertilité : par exemple en races Lacaune viande et Blanche du Massif Central (Fréret *et al.*, 2009) ou en race Corse (Aragni *et al.*, 2014). Dans une étude préliminaire menée en race Rouge de l'Ouest, notre objectif a été de tester l'effet d'un allongement de 4 ou 8 h du délai d'IA moyen (par rapport au délai préconisé) sur le taux de réussite à l'IA.

1. MATERIEL ET METHODES

L'essai a été mené dans un élevage, sur 165 brebis de race Rouge de l'Ouest, réparties en 3 chantiers d'IA (11/08/14 n=59, 18/08/14 n=53 et 25/08/14 n=53). Pour chaque chantier d'IA, toutes les brebis ont reçu le même traitement de synchronisation (Chronogest® CR) avec la même dose de PMSG (545 UI), puis ont été réparties en 2 lots homogènes (selon l'âge et le délai depuis la mise bas précédente) avant le retrait d'éponge. Les lots devaient être inséminés en moyenne 55 h (témoin) et 59 h après retrait d'éponge pour les 11 et 18/08, ou 55 h (témoin) et 63 h après retrait d'éponge pour le 25/08. Le même inséminateur est intervenu pour les 3 chantiers d'IA. Les mêmes béliers ont été utilisés et les doses de semence produites ont été réparties entre les 2 lots d'un même chantier d'IA. Les horaires des interventions ont été enregistrés individuellement, permettant de calculer le délai retrait éponge-IA réel. La fertilité a été mesurée par le taux de mise bas sur IA. Les lots ont été comparés grâce à des tests T de Student (moyennes) ou des tests du Chi2 (fréquences) avec le logiciel SAS®.

2. RESULTATS

La comparaison des paramètres zootechniques utilisés pour répartir les brebis de façon homogène a confirmé l'absence de différence entre les lots d'un même chantier (tableau 1).

Pour chaque chantier d'IA, le délai d'IA réel après retrait d'éponge a bien été significativement différent entre les lots (tableau 2), avec un écart moyen d'environ 4 h (11 et 18/08) ou 8 h (25/08), comme prévu initialement.

Concernant la fertilité, aucune différence significative n'a été mise en évidence. Néanmoins, nous avons observé que :

- le 11/08, la fertilité a été plus élevée dans le lot inséminé dans une plage horaire [59,9-60,9] par rapport au lot témoin inséminé dans une plage horaire [56,1-57,0].

- le 18/08, la fertilité a été faible pour les 2 lots, sans explication apparente côté brebis, mais une moindre qualité de semence pour un ou plusieurs béliers peut être envisagée.

- le 25/08, la fertilité a été notablement plus faible dans le lot inséminé dans une plage horaire [63,3-64,4] par rapport au lot témoin inséminé dans une plage horaire [55,7-56,0].

Tableau 1 : Comparaison des paramètres zootechniques entre les lots (moyenne $\pm$ ET, NS = non significatif)

Date d'IA	Lot de brebis	Effectif	Age brebis (année)	Délai MB précédente-IA (j)	Test T
11/08/14	IA 55 h	30	2,8 $\pm$ 0,9	164,1 $\pm$ 7,2	NS
	IA 59 h	29	2,6 $\pm$ 0,9	162,8 $\pm$ 8,6	
18/08/14	IA 55 h	27	2,4 $\pm$ 0,75	166,0 $\pm$ 8,5	NS
	IA 59 h	26	2,3 $\pm$ 0,70	166,5 $\pm$ 8,9	
25/08/14	IA 55 h	26	5,5 $\pm$ 1,0	177,2 $\pm$ 6,7	NS
	IA 63 h	27	5,7 $\pm$ 0,9	174,7 $\pm$ 9,1	

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Ces résultats nous incitent à penser que les IA réalisées à 63-64 h après retrait de l'éponge ont été trop tardives, mais que celles réalisées à 60-61 h (soit 4 h plus tard que dans le lot témoin) ont permis une meilleure fertilité.

Une nouvelle étude est donc prévue en 2015-2016 dans 3 élevages afin de tester à nouveau sur un plus grand nombre de brebis Rouge de l'Ouest (environ 380) un allongement de 4 h du délai d'IA après retrait de l'éponge.

Aragni C., Bareille S., Fatet A., Fréret S. 2014. Renc. Rech. Ruminants, 21, 298.

Fatet A., Leboeuf B., Fréret S., Druart X., Bodin L., Caillat H., David I., Palhière I., Boué P., Lagriffoul G., 2008. Renc. Rech. Ruminants, 15, 355-358.

Fréret, S., Fatet, A., Boyer, L., Pantel, C., Bodin L., 2009. Renc. Rech. Ruminants, 16, 305-308.

Tableau 2 : Fertilité à l'IA (taux de mise bas) en fonction du délai retrait éponge-IA, pour chacun des 3 chantiers d'IA

Date d'IA	Lot de brebis	Effectif par lot	Délai retrait éponge - IA réel (heures)					Fertilité à l'IA	
			Moyenne	Ecart-type	Min.	Max.	Ecart de délai par rapport au témoin (test T)	% de brebis ayant mis bas (effectif)	Ecart de fertilité par rapport au témoin (test du Chi2)
11/08/14	IA 55 h	30	56,6	0,3	56,1	57,0		66,7 (20/30)	
	IA 59 h	29	60,5	0,3	59,9	60,9	+3,9 h (p<0,0001)	79,3 (23/29)	+12,6 points (NS)
18/08/14	IA 55 h	27	55,7	0,1	55,5	55,8		37,0 (10/27)	
	IA 59 h	26	59,3	0,1	59,2	59,5	+3,6 h (p<0,0001)	42,3 (11/26)	+5,3 points (NS)
25/08/14	IA 55 h	26	55,8	0,1	55,7	56,0		65,4 (17/26)	
	IA 63 h	27	63,6	0,2	63,3	64,4	+7,7 h (p<0,0001)	48,1 (13/27)	-17,2 points (NS)