

Efficacité de l'insémination artificielle ovine chez la race Ouled Djellal de la région de Naâma

Efficiency of ovine artificial insemination at the race Ouled Djellal in the region of Naâma

LITIM M. (1), BEREKSI R. K. (1)

(1) Université Djillali LIABES – Sidi Bel Abbés. 22000. ALGERIE

INTRODUCTION

Pour évaluer l'impact des biotechnologies sur la maîtrise de la reproduction ovine, nos recherches se sont orientées vers l'étude de l'insémination artificielle (IA) sur la race Ouled Djellal (OD), la plus importante des races locales algériennes. Cette étude a été menée dans le centre d'insémination artificielle au lieu dit Belhandjir au niveau de la wilaya de Naâma (une région semi aride du sud ouest algérien).

1. MATERIEL ET METHODES

Le protocole d'IA utilisé par le centre d'insémination de Belhandjir a été suivi dans le cadre de notre étude en 2009 afin d'évaluer l'impact de cette technique. Nous avons utilisé 185 brebis de race OD, une centaine pour l'IA (un lot A de brebis inséminées en automne et un lot B utilisé au printemps) dont les résultats seront comparés à ceux obtenus chez des brebis menées en lutte libre en même année. Les brebis sont âgées entre 18 et 36 mois, et de poids moyen (état corporel EC, entre 2 et 3). Les géniteurs utilisés sont les mêmes qui participent aux différentes campagnes d'insémination du centre. Les chaleurs sont synchronisées à l'aide d'éponges de type Chronogest CR[®] imprégnées de 20 mg de cronolone micronisée administrées par voie vaginale pendant 14 jours. Le traitement est complété par une injection intramusculaire de PMSG au moment du retrait des éponges à raison de 400UI par brebis. La récolte du sperme se fait en utilisant un vagin artificiel. Le sperme est soumis aux contrôles habituels (volume, motilité et concentration) et dilué dans le lait de vache écrémé (ce dilueur permet la conservation du sperme pendant 8 à 10 heures), les paillettes sont maintenues à une température de +15°C. Chaque paillette contient 350 millions de spermatozoïdes. 55 heures après l'injection de la PMSG, les brebis sont inséminées avec une seule paillette chacune. Les brebis sont conduites en semi-extensif dans le centre. Nous avons utilisé pour exprimer nos résultats les formules de Desvignes (1964) citées par Craplet C. et Thibier M., (1984), pour calculer les paramètres de reproduction telles que la fertilité, la fécondité et la prolificité. L'analyse statistique est faite selon le test de student (le niveau de signification est fixé à 5%).

2. RESULTATS

2.1. EFFET DE L'IA SUR LES PARAMETRES DE REPRODUCTION

La fertilité et la fécondité des brebis inséminées artificiellement (Tableau 1) sont en moyenne plus faibles (différences significatives) pendant un œstrus induit suivi de l'IA que pendant un œstrus et lutte naturels. Toutefois en prolificité la différence n'est pas significative.

2.2. TAUX DE REUSSITE

Les taux de réussite des différentes campagnes d'insémination artificielle n'ont jamais dépassé le seuil de 60% (Tableau 2), même lorsque les brebis sont conduites à l'intérieur du centre là où toutes les bonnes conditions sont réunies et là où elles sont très bien suivies (lots A et B).

Tableau 1 : Influence de l'utilisation du traitement hormonal et de l'IA sur les résultats de reproduction des brebis.

Paramètres de reproduction	Insémination artificielle (n=100)	Reproduction naturelle (n=85)
Fertilité	58%	87%
Fécondité	67%	94,11%
Prolificité	115,47%	108,10%

3. DISCUSSION

La subfertilité observée n'est probablement pas due au traitement hormonal utilisé, puisque l'éponge vaginale et la PMSG sont destinées à améliorer les paramètres de reproduction chez la brebis. La diminution de la fertilité et de la fécondité semble plutôt liée à l'utilisation de semence conservée, inséminée à un horaire prédéterminé. La conservation du sperme donc s'accompagne généralement d'une baisse du taux de fertilité (Salamon et Robinson, 1962) par rapport à la reproduction naturelle. Pour dépasser les valeurs enregistrées au niveau du centre il est préférable de revoir les protocoles d'insémination utilisés pour les races algériennes principales et tester les spécificités de chaque race en testant différents protocoles avant de retenir celui qui soit le mieux adapté pour chacune des races algériennes importantes dont la OD. En effet, la réponse au traitement hormonal peut varier de façon importante d'une race à l'autre et il est possible que l'IA ne soit pas positionnée au moment optimal par rapport au pic de LH induit chez la race OD.

CONCLUSION

Les taux de réussite de l'IA ne seront jamais similaires à la reproduction naturelle, puisqu'il semble que le pouvoir fécondant des spermatozoïdes diminue légèrement au cours de la conservation. Toutefois l'utilisation de l'insémination reste la technique de choix lorsqu'on désire améliorer sa génétique. Bien que beaucoup de travail reste à réaliser, ces résultats pourront servir de références aux études ayant comme objectif l'amélioration et maîtrise de la reproduction de la race OD.

Les auteurs remercient les responsables du centre d'insémination artificielle de Belhandjir.

Craplet C. et Thibier M., 1984. *Le mouton*. Edition Vigot. Paris.
Salamon S., Robinson T. J., 1962. Studies on artificial insemination of Merino Sheep. II. The effects of semen diluents and storage on lambing performance. *Ausl. J. Agric. Res.*, 13, 271-281.

Tableau 2 : Les taux de réussite des différentes campagnes d'IA comparées aux lots de brebis A et B.

	Campagne 2007	Campagne 2008	Campagne 2009	Lot de brebis A (n=50)	Lot de brebis B (n=50)
Taux de réussite	40%	60%	50%	60%	56%