

Résultats du programme d'insémination artificielle dans les trois races caprines autochtones d'Andalousie

Results of the AI program in three autochthonous goat breeds of Andalusia

ARREBOLA F. (1), GIL MJ. (2), MUÑOZ E. (3), GONZALEZ O. (4), MESA O. (1)

(1) IFAPA Centro de Hinojosa - Ctra elViso - km 2 - 14270 Hinojosa - España

(2) Sociedad Cooperativa Ganadera del Valle de los Pedroches COVAP - Pozoblanco - Córdoba

(3) Asociación Nacional de Criadores de Caprino de Raza Florida - Córdoba

(4) Asociación Nacional de Criadores de Caprino de Raza Payoya - Algodonales (Cádiz)

INTRODUCTION

En Espagne, l'Andalousie est la région la plus importante en terme de recensement caprin avec 45 % du cheptel (1 300 000 têtes) et 57 % de la production laitière nationale (Memoria, 2007). Bien que les améliorations atteintes dans les infrastructures (alimentation, aspects sanitaires et organisationnels) aient été acceptables, le progrès au niveau génétique est pratiquement nul. Les différentes associations d'éleveurs de caprins laitiers (races *Murciano-Granadina* (M-G), *Malagueña*, *Florida* et *Payoya*) ont comme objectifs la conservation, l'amélioration et promotion de ces races bien adaptées au climat andalou. Les races présentant les effectifs les plus importants sont la M-G et la *Malagueña*. *Florida* et *Payoya* comptent moins de 10 000 animaux.

La technique d'IA actuellement utilisée correspond à celle décrite par Corteel et Leboeuf (1987) et Evans et Maxwell (1987). Les problèmes de son application viennent des limitations liées à des facteurs physiologiques, comme la photopériode et la configuration anatomique du cervix de la chèvre (Bunch et Ellsworth, 1981).

1. MATERIEL ET METHODES

Entre 2001 et 2004, une convention, établissant le centre de production de semence caprine à Hinojosa, a été signée entre l'institut andalou de recherche et de formation agraire, de pêche et alimentaire (IFAPA) et les associations d'éleveurs de chèvres *Murciano-Granadina* (CAPRICOVAP), *Payoya* et *Florida*, afin de mettre en œuvre le programme d'IA dans ces troupeaux. L'IA est l'étape préalable au démarrage du programme d'amélioration génétique de ces races. De plus, cet outil nous permet d'établir les connexions génétiques entre les troupeaux du noyau de sélection, d'initier le testage des boucs et leur évaluation génétique.

Les associations nationales d'éleveurs ont choisi les troupeaux et les boucs qui ont participé au programme d'IA (à partir des données de production, de la généalogie et des aspects de rusticité et de longévité). Les troupeaux intégrés dans le schéma de sélection remplissent les conditions requises suivantes :

- Identification individuelle des animaux,
- Contrôle des naissances et de la généalogie,
- Contrôle laitier des chèvres.

Dans le centre d'IA les mâles rentrent à l'âge de quatre à cinq mois et subissent les contrôles sanitaires pendant la quarantaine (tuberculose, brucelloses, John, CAEV et *Border Disease*). Ils sont entraînés à la monte et à la collecte au vagin artificiel (Chemineau, 1991). Les prélèvements sont ensuite évalués sur le volume de l'éjaculat, sa concentration, la motilité, le pourcentage de spermatozoïdes mobiles et le pourcentage d'anormaux avec le système CASA. Les éjaculats qui sont inférieurs aux valeurs établies par Evans et Maxwell (1987) sont éliminés. Des doses de semence sont préparées pour un usage en frais (5°C) et d'autres sont congelées dans azote liquide (méthode Corteel).

Les chèvres d'IA doivent remplir les conditions suivantes :

- Elles doivent avoir un intervalle de cent cinquante jours

depuis la dernière mise-bas. Une échographie préalable doit confirmer qu'elles sont vides.

- Le statut sanitaire doit être parfait, sans signe de maladie.

La synchronisation hormonale se fait par la méthode classique: onze jours de pose d'éponges vaginales de 45 mg de progestérone, et au neuvième jour de traitement progestatif, injection intramusculaire de 400 UI de PMSG et de cloprostenol (0,2 ml). L'insémination est réalisée quarante-six heures après retrait des éponges par voie cervicale. On réalise un constat de gestation par échographie 45 jours après IA.

Tableau 1 : recensement caprin, et animaux utilisées (2002-2007)

Race	N° Chèvres	1 ^{er} an IA	N° Bouc T	N° IA Tot
Murciano-G	5300	2002	14	3245
Payoya	9800	2005	8	1230
Florida	9900	2005	5	1056

2. RÉSULTATS

Pour initier le programme on a utilisé un bouc pour deux cents chèvres à inséminer. Chaque bouc est utilisé pendant deux ans. La semence a été utilisée principalement en frais.

Tableau 2 : résultats du programme d'IA.

Race	N° IA/an	% IA 5°C /Fertilité	% IA congelé/Ferti
Murciano-G	540,83	95% - 60,3%	5% - 38%
Payoya	410,00	59% - 63,5%	41% - 49%
Florida	352,00	99% - 35,7%	1% - 20%

En ce qui concerne la fertilité à l'IA, les résultats présentent des différences significatives ($p < 0,05$) entre les trois races, et pour chaque race, il y a des différences entre les années d'insémination (2002-2007), entre les boucs et entre les exploitations. Le facteur « inséminateur » est également significatif dans les trois races.

3. DISCUSSION

Nos résultats sont similaires à ceux obtenus dans d'autres pays avec les races Alpine et Saanen. Mais ils sont inférieurs dans la race *Florida*. La semence congelée n'est pas employée de manière systématique du fait de la faible fertilité obtenue, ce qui indique qu'il faut améliorer cette technique dans les races espagnoles.

CONCLUSION

Le programme d'IA s'est bien développé chez le caprin andalou, bien qu'il apparaisse nécessaire d'améliorer les résultats d'IA en semence fraîche et congelée dans la race *Florida* et d'améliorer la technique d'utilisation de la semence congelée pour les trois races.

Nos remerciements au projet INIA-TRT 2006-020, et aux associations nationales d'éleveurs caprin.

Bunch y., Ellsworth H., 1981. *Goat and Sheep Res.* 1:282-285

Chemineau P., Cognie Y., 1991. *Training manual on artificial insemination in sheep and goats.* FAO, Roma

Corteel J.M., Leboeuf B., 1987. *Proceedings Ivth Intern. Conf. on Goats.* Brasilia, Brasil, march 9-13. Vol I, 523-547

Evans G. y Maxwell, W.M.C., 1987. *Inseminación artificial de ovejas y cabras.* Editorial Acribia, S.A. Madrid

Leboeuf B., Manfredi E., Boue P., Piacere, A., 1998. *Productions Animales.* 1998, INRA, n° 11, pp 171-181

Memoria 2007. *Consejería de Agricultura y Pesca.* Junta de Andalucía