

# Effets du type d'alimentation, de la saison de naissance et de la façon d'administrer le *colostrum* sur le développement du chevreau de race Murciano-Granadina

## Effects of the feeding type, kidding season and deserring *colostrum* way on Murciano-Granadina kid development

B. SANZ TORO

Granja Experimental Diputación Provincial de Granada. Caserío de San Pedro, s/n. Albolote, 18220 (Granada), España

### INTRODUCTION

Dans le but d'obtenir une Marque de Qualité pour la viande de chevreau espagnol de race Murciano-Granadina, on a réalisé plusieurs essais expérimentaux pour établir les divers protocoles à diffuser ensuite dans les exploitations.

### 1. MATERIEL ET METHODES

#### 1.1. ANIMAUX ET LOTS EXPERIMENTAUX.

On a analysé les effets possibles de l'alimentation (allaitement naturel vs aliment d'allaitement), de la saison de mise-bas (automne ou printemps) et de la manière d'administrer le *colostrum* (par la mère ou avec le biberon). Pour cela, on a établi deux lots expérimentaux de 40 animaux chacun (20 mâles et 20 femelles) avec un poids minimum à la naissance de 2,7 kg ± 300 g) pour chaque période et pour chaque type d'alimentation (N = 160 animaux). Dans le cas des animaux alimentés avec un aliment d'allaitement, le groupe est divisé en 20 animaux allaités par leur mères et 20 animaux allaités au biberon, l'allaitement étant évalué avec un densimètre de précision Quevenne rang 15-40 et avec densité  $d \geq 1040 \text{ g/cm}^3$ . On a réalisé un contrôle de poids par animal deux fois par semaine, jusqu'à ce que les animaux atteignent les 30 jours de vie.

#### 1.2. ANALYSES STATISTIQUES

On a réalisé deux analyses ANOVA de la variance du gain moyen quotidien du poids (GMQ), pour déterminer quels sont les facteurs qui ont eus un effet statistiquement significatif. Sur les animaux allaités naturellement, on a pris en considération le sexe, la saison de mise-bas, la manière d'administrer le *colostrum* et le mise-bas sur GMQ (g / jour) ; les résultats sont dans le tableau 1.

On a fait la même chose sur les animaux allaités artificiellement (tableau 2).

### 2. RESULTATS ET DISCUSSIONS

La GMQ a été significativement meilleure dans le cas des mâles, pour les animaux allaités avec le lait maternel ( $P < 0,5$ ), et pour les animaux qui sont nés durant la période d'automne ( $P < 0,01$ ). En étant hautement significative ( $P < 0,001$ ) l'effet du sexe (152,1 g / jour mâle et 134,7

femelle) et de l'importance significative de la saison de mise-bas avec des valeurs en automne de 148,6 et 138,1 (g / jour) printemps respectivement. Le type d'alimentation est le facteur qui montre un résultat moins significatif ( $P < 0,05$ ). Le GMQ en revanche n'a pas été affecté par la saison de mise-bas ( $P > 0,05$ ). Avec les animaux allaités artificiellement, le GMQ a été affecté significativement autant par le sexe ( $P < 0,01$ ) que par le mode d'administrer le *colostrum* ( $P < 0,05$ ). Les mâles allaités directement par leurs mères présentent un moindre GMQ que ceux qui ont reçu le *colostrum* au biberon. De même pour les animaux nés au printemps allaités au biberon, la croissance est meilleure par rapport à ceux qui ont reçu le *colostrum* avec leurs mères respectivement. Les résultats obtenus sont que, les animaux du lots alimenté avec le lait maternel présentent une meilleure croissance par rapport à ceux alimentés par aliment d'allaitement et que le type d'administration du *colostrum* conditionne la croissance des animaux. Les mâles qui ont tété le *colostrum* directement de leurs mères présentent moins de gain de poids par jour par rapport à ceux à qui on a administré le *colostrum* avec biberon. Les femelles n'ont pas été affectées dans ce sens. La croissance des animaux nés en automne a été meilleure que ceux nés au printemps. Il semble que le *colostrum* de la mère au printemps est de moins bonne qualité qu'en automne.

### CONCLUSIONS

Des résultats obtenus dans cette étude, on peut conclure que le système de production qui paraît le plus favorable pour la croissance des chevreaux est celui de l'allaitement maternel. La meilleure époque de naissance est l'automne et que la croissance des animaux se trouve affectée par le mode d'administration du *colostrum*.

*Nous tenons à remercier M. J. Vinuesa, Mme C. Romera et Mme. J. Lozano. Prof. Mme. Remedios Sanz Sampelayo del CSIC.*

**Havrevoll O et al., (1991)** : Morand-Fehr, P. (ED.), Goat Nutrition. Pudoc, Wageningen, pp.259-270.

**Sanz Sampelayo, M<sup>a</sup> R. et al., (2003)** : Small Ruminant Research 49, 61-67.

**Tableau 1** : effet du sexe, de la saison de mise-bas, de l'alimentation et du type mise-bas sur le GMQ (g/jour)

	Sexe (S)		Saison de mise-bas (SMB)		Alimentation (A)		Mise-bas (MB)		ETR	Niveau d'importance			
	Mâle	Femelle	Autumn (Au)	Spring (S)	LM	AA	Simple	Multiple		S	SMB	A	MB
GMQ (g/jour)	152,1 <sup>a</sup>	134,7 <sup>b</sup>	148,6 <sup>a</sup>	138,1 <sup>b</sup>	168,8 <sup>a</sup>	117,9 <sup>b</sup>	144,1	142,7	25,5	***	**	*	NS

**Tableau 2** : effet du sexe, saison mise-bas, alimentation et type d'administrer le *colostrum* sur le GMQ (g/jour)

	S		SMB		MB		TC		ETR	Niveau d'importance					
	Mâle	Femelle	Au	S	Simple	Multiple	Mère	Biberon		S	SMB	MB	TC	S x TC	SMB x TC
GMQ (g/jour)	125,2 <sup>a</sup>	111,3 <sup>b</sup>	121,1	115,4	117,3	119,1	113,7 <sup>a</sup>	122,7 <sup>b</sup>	18,8	**	NS	NS	*	**	*

A : LM : Lait maternel; AA: Aliment d'allaitement. TC: Type d'administration du *colostrum*. Niveau d'importance: \* $P < 0,05$ ; \*\* $P < 0,01$ ;

\*\*\*  $P < 0,001$ ; <sup>a, b</sup> Les notées avec différentes lettres (a, b) sont différentes ( $P < 0,05$ ). ETR: Ecart-type résiduel.