

Le comportement sexuel des béliers en confinement est fortement influencé par la race des brebis

The sexual behavior of confined rams is strongly influenced by ewe breed

ALHAMADA M. (1,2), DEBUS N. (1), LURETTE A. (1), GUYONNEAU J.D. (1, 3), MATON C. (1, 3), BOCQUIER F. (1, 2)

(1) INRA, UMR868 Systèmes d'élevage méditerranéens et tropicaux, F-34000 Montpellier, France.

(2) SupAgro, F-34000 Montpellier, France. (3) SupAgro, Domaine du Merle, F-13300 Salon de Provence, France

INTRODUCTION

L'utilisation du croisement entre races en élevage ovin est fréquente, généralement en introduisant des béliers d'une autre race afin d'améliorer les performances de croissance. Nous étudions ici la libido des béliers comme facteur limitant de la détection automatisée des chaleurs, avec le système décrit par Bocquier *et al* (2006). Le comportement sexuel de béliers Mérinos d'Arles face à des brebis de la même race et ou de race Lacaune lait a été étudié.

1. MATERIEL ET METHODES

Le comportement sexuel de six béliers de race Mérinos d'Arles a été étudié en les mettant en contact avec un lot de 3 brebis en chaleurs et de 3 brebis en phase lutéale, induites par la pose d'une éponge intra-vaginale de progestagène. Les groupes de 3 brebis étaient composés d'une brebis Mérinos et de 2 brebis Lacaune. Pendant un test de 30 minutes, les béliers ont été observés individuellement et leurs comportements sexuels enregistrés. Les comportements ont été regroupés en activités exploratoires (A.Exp : flairage, émission d'un son, coups de patte, flehmen, tête sur la croupe et mouvements de la langue) et consommatoires (A.Cons : chevauchement et tentative de chevauchement; les béliers étant équipés d'un tablier pour empêcher la saillie). Chaque bélier a été testé 2 fois par jour, à un intervalle de plus de 3 heures, sur deux lots différents de 6 brebis, dans des cases de 5 x 5 m. Ce test a été répété à 3 reprises sur des lots de brebis différents au cours d'une même semaine au mois de mai. Les données ont été traitées par statistiques non-paramétriques (test de Friedman).

2. RESULTATS

Nous observons au total de grandes ($p < 0,01$) différences de libido entre les mâles : le nombre moyen de comportements par test de 30 min/bélier est de 228 ± 149 A.Exp, et de 18 ± 12 A.Cons au cours des 6 tests (Tableau 1). Au cours des 6 tests, les 6 béliers adultes ont clairement manifesté des comportements sexuels (A.Exp + A.Cons) envers les brebis en chaleurs ; en moyenne 76 activités/brebis/30 min (soit 92 % des comportements) et très peu envers les brebis en phase lutéale, en moyenne, 6 activités/brebis/30 min (soit 8 % des comportements). Les A.Exp sont 12,7 fois plus nombreuses que les A.Cons. En théorie avec 3 brebis en chaleurs, les activités des béliers devraient se répartir de façon égale (33 %) entre les 3 brebis en chaleur. Or, les béliers Mérinos ont consacré 65 % de leurs A.Exp (en moy. 52 activités/brebis/30 min) et 86 % de leurs activités consommatoires (5 activités/brebis/30 min) à l'unique brebis Mérinos en chaleur (Figure 1). Les brebis Lacaune, quant à elles, ont été peu sollicitées : A.Exp. = 17 (Lac2) à 18 (Lac1) % avec 9 activités/brebis/30 min et A. Cons. = 7 (Lac1) et 7 (Lac2) % avec 1 activité/brebis/30 min). Malgré les écarts d'activités entre béliers ($p < 0,01$; Tableau 1), cette préférence des béliers Mérinos est remarquablement constante d'un individu à l'autre. En effet, même le bélier le moins sélectif du point de vue exploratoire (M6) a exprimé 59 % de ses A.Exp pour la seule brebis Mérinos en chaleur. De même le bélier le moins sélectif dans ses activités consommatoires (M3) a exprimé 79 % de ses A.Cons pour cette brebis Mérinos.

Tableau 1 : Nombre moyen d'activités par test de 30 min et par bélier au cours des 6 tests (a et b : $p < 0,05$).

| Béliers | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 |
|---------|------|-----|-----|------|------|------|
| A_Exp | 114 | 127 | 220 | 509 | 260 | 141 |
| A_Cons | 18ab | 1a | 39b | 24ab | 16ab | 16ab |

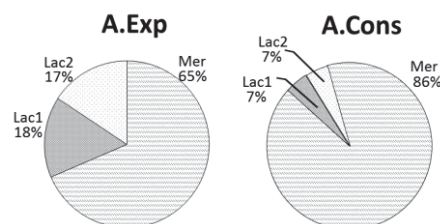


Figure 1 : Répartition des activités des mâles de race Mérinos d'Arles (n=6) entre les deux races de brebis : Mérinos d'Arles (Mer, n=1) et Lacaune (Lac, n=2).

DISCUSSION ET CONCLUSION

Ces observations montrent que lorsqu'un bélier a le choix entre des brebis de sa race et des brebis d'une autre race, il s'oriente préférentiellement vers les femelles de sa race (Wodzicka-Tomaszewska *et al.*, 1981). Ceci complète des observations (Lees et Weatherhead., 1970) qui montraient le même comportement de choix chez la femelle. Des hypothèses possibles sont une perception moins rapide de l'état hormonal de la brebis (Simitzis *et al.*, 2006), ou la différence de taille des brebis : les brebis Lacaune ayant une hauteur au garrot (74 ± 3 cm) plus élevée que celle des Mérinos (66 ± 2 cm) ($p = 0,05$). Dans notre cas, comme les brebis Lacaune avaient été introduites dans le troupeau depuis 3 mois seulement, il n'est pas possible de distinguer la part de l'effet nouveauté de celle de l'effet race. Notre dispositif, très contraignant pour les animaux, qui étaient confinés dans l'espace (case) et dans le temps (30 min), peut être en partie responsable de l'exacerbation de comportements sélectifs. En revanche, dans les troupeaux en lutte libre, les mouvements des animaux (fuite, recherche de contacts) ajoutés à la durée de la période de reproduction (plusieurs semaines) et la compétition entre béliers (Wodzicka-Tomaszewska *et al.*, 1981) peuvent atténuer ces phénomènes de sélectivité. A ce stade, nous ignorons si cette sélectivité a une incidence sur la fertilité des troupeaux en croisement.

Les auteurs remercient l'équipe du Domaine expérimental du Merle (Montpellier SupAgro INRA), P.M. Bouquet et D. Montier, et le personnel technique de Montpellier, A. Tesniere, C. Trives et G. Viudes

Bocquier F., Gaubert J.L., Blanc F., Viudes G., Maton C., Debus N., Teyssier J., 2006. Rech. Ruminants, 13 155- 158
Lees J.L., Weatherhead M., 1970. Anim. Prod. Sci., 12, 173-175
Simitzis P.E., Deligeorgis S.G., Bizelis J.A., 2006. Theriogenology., 65, 1480-1491
Wodzicka-Tomaszewska M., Kilgour R. Ryana M., 1981. Applied Animal Ethology, 7, 203-238