

Comportement maternel et néonatal chez les ovins D'man et profil de l'ocytocine plasmatique

Maternal and neonatal behavior in D'man sheep and plasma oxytocin profile

CHNITER M. (1), HAMMADI M. (1), KHORCHANI T. (1), NOWAK R. (2)

(1) IRA, Institut des Régions Arides - Laboratoire d'Élevage et de la Faune Sauvage, Medenine, Tunisie

(2) INRA, UMR 7247 PRC Physiologie de la Reproduction et des Comportements, Centre Val de Loire, Nouzilly, France

INTRODUCTION

Les mécanismes physiologiques impliqués dans la mise en place de la relation mère-jeune sont bien connus chez les races ovines non prolifiques. Par contre, peu de travaux ont été consacrés aux races prolifiques telles que les ovins D'man élevés dans le Maghreb (Fahmy *et al.*, 1997). L'étude de la relation mère-jeune chez les ovins D'man est d'un intérêt considérable pour la gestion de sa conduite. En effet, le taux élevé de mortalité des agneaux D'man dépend des performances comportementales de la mère et son jeune. Ce travail cherche à caractériser le comportement maternel et néonatal chez les ovins D'man et suivre le profil de l'ocytocine qui joue un rôle important dans l'attachement.

1. MATERIEL ET METHODES

L'étude a porté sur 6 brebis D'man primipares et leurs 9 agneaux élevés à la station expérimentale de l'Institut des Régions Arides (Tunisie). L'élevage des animaux est intensif avec un rythme accéléré de 3 agnelages en 2 ans. Dès les premiers signes de la parturition, chaque brebis a été logée dans un box de mise-bas. Les agnelages se sont déroulés sans difficulté en assurant une surveillance en continu. Les brebis et leurs agneaux ont été gardés dans le box pendant 3 jours avant de rejoindre les brebis suitées. Pour caractériser le comportement maternel, les bêlements bas, les bêlements hauts, l'acceptation à la mamelle et la durée du flairage ont été suivis chez les brebis pendant 20 min à 6, 12, 24, 36 et 48h après la mise-bas. L'exploration du corps maternel, l'accès à la mamelle et la durée de tétée ont été suivis chez les agneaux aux mêmes temps. Le comportement a été enregistré par caméra. Des prélèvements de sang ont été réalisés chez les brebis une semaine avant, puis à 1, 6, 12, 24, 36 et 48h après la mise-bas chez les mères et leurs jeunes et le plasma récupéré a fait l'objet du dosage de l'ocytocine. La variation des paramètres étudiés en fonction du temps a été testée par ANOVA et les moyennes ont été comparées par le test t.

2. RESULTATS

2.1. COMPORTEMENT MATERNEL

Les brebis ont émis plus ($P < 0,05$) de bêlements bas à 6h (46 ± 11) qu'à 12 (27 ± 7), 24 (23 ± 7), 36 (21 ± 7) et 48h après la mise-bas ($2,5 \pm 0,6$). Par contre, les bêlements hauts sont légèrement plus abondants ($P > 0,05$) à 12 et à 24h avant de diminuer à 36h. Le nombre d'acceptations des petits à la mamelle a augmenté ($P < 0,05$) entre 6 ($4,2 \pm 2$) et 36h ($12,5 \pm 4,4$), puis il a diminué légèrement à 48h. De même, la durée d'allaitement a augmenté ($P < 0,05$) entre 6 (92 ± 63 s) et 36h (290 ± 97 s). Une légère augmentation du temps de flairage des petits a été observée entre 6 et 12h.

2.2. COMPORTEMENT NEONATAL

Le temps d'exploration du corps maternel a augmenté entre 6 (9 ± 7 mn) et 12h (38 ± 14 mn), puis il a diminué progressivement à partir de 24h. De même, la durée de tétées a augmenté entre 6 (40 ± 14 s) et 12h après la naissance (95 ± 49 s) avant de diminuer à 24h (40 ± 23 s).

2.3. PROFIL DE L'OCYTOCINE PLASMATIQUE

La concentration plasmatique de l'ocytocine a augmenté ($P < 0,05$) chez les mères entre 1 semaine avant et 1 h après

la mise-bas. Elle a diminué ensuite à 6, 12 et 36h avant d'amorcer un plateau jusqu'au 48h (figure 1). Chez les agneaux, l'ocytocine plasmatique a augmenté ($P < 0,05$) entre 1 et 6h puis elle a atteint un maximum à 12h avant de diminuer ($P < 0,05$) à 24 et 36h après la naissance (figure 1).

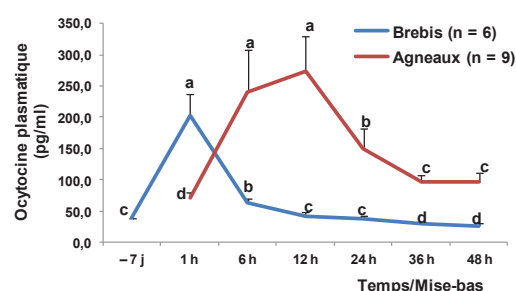


Figure 1: Ocytocine plasmatique chez les ovins D'man

3. DISCUSSION

Cette étude décrit pour la première fois le comportement maternel et néonatal chez les ovins D'man en relation avec l'évolution de l'ocytocine plasmatique. Les bêlements bas des brebis sont fréquents lors des premiers contacts avec la portée. Ils annoncent le déclenchement du comportement maternel et sont souvent accompagnés par le flairage et le léchage de l'agneau. Ils sont utiles pour la reconnaissance de la mère par le jeune (Sèbe *et al.*, 2007). Les bêlements hauts, exprimés plus tardivement entre 12 et 24h, incitent les agneaux à venir téter. Ceci est corroboré par l'augmentation de la fréquence d'acceptation à la mamelle entre 24h et 36h. Le comportement néonatal est exprimé par l'exploration de la mère, la localisation des tétines et la tétée pendant les 12 premières heures de vie.

L'augmentation de l'ocytocine à la mise-bas chez la brebis est liée à sa libération réflexe périphérique et intracérébrale suite à la stimulation du tractus génital. La libération périphérique de cette hormone renforce les contractions utérines alors que sa libération intracérébrale déclenche le comportement maternel (Poindron *et al.*, 2007). Le maintien de la brebis et sa portée dans un box individuel a optimisé les stimulations tactiles chez l'agneau. L'enrichissement de contacts tactiles perçus par l'agneau est en faveur de l'augmentation de l'ocytocine (Coulon *et al.*, 2012).

CONCLUSION

La gestion des brebis D'man dans des box de mise-bas est importante pour l'optimisation des échanges mutuels entre la mère et son jeune. Ceci se répercute positivement sur la mise en place de la relation mère-jeune. L'intégration de cette pratique chez les éleveurs est indispensable en conditions d'élevage afin d'améliorer les chances de survie et les performances ultérieures des agneaux prolifiques.

Fahmy M.H., Robert S., Castonguay F., 1997. Can. J. Anim. Sci., 77, 9–15.

Poindron P., Levy F., Keller M., 2007. Developmental Psychobiology, 49, 54–70.

Sèbe F., Nowak R., Poindron P., Aubin T., 2007. Developmental Psychobiology, 49, 375–386.

Coulon M., Nowak R., Andanson S., Ravel C., Marnet PG., Boissy A., Boivin X., 2012. Psychoneuroendocrinology, 38, 499–508.