Intérêt de la palpation des mamelles chez la chèvre laitière pour le diagnostic des infections mammaires

Manipulation of goat mammary gland in order to put a diagnostic on mastitis infection

Y. LEFRILEUX (1), O. KOELHE (2), M. BONNEAU (2), V. DAVID (3), C. LOPEZ (3)
(1) Station Expérimentale Caprine du Pradel 07170 Mirabel
(2) Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon 69280 Marcy l'étoile
(3) Institut de l'Elevage, 149 rue de Bercy, Paris 12

L'inflammation et l'action des germes peuvent provoquer des lésions du tissu mammaire ou des modifications morphologiques susceptibles d'être décelées par la palpation. La palpation mammaire est parfois utilisée dans d'autres espèces, en particulier chez les ovins. Dans l'espèce caprine, les informations restent rares et demandaient à être objectivées.

OBJECTIF

L'objectif de l'étude est de constituer une grille permettant de juger l'état de la mamelle par palpation en vue de prédire le niveau d'inflammation ou le statut infectieux des chèvres.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Au total 5 séries de palpations ont été effectuées sur le troupeau de chèvres de la station du Pradel(Ardèche), composé de 119 chèvres de race alpine indemnes de CAEV et officiellement indemnes de Brucellose. Les 3 premières séries de palpations ont été principalement utilisées pour déterminer les différents descripteurs ainsi que la méthodologie de palpation, les 2 autres, l'une en milieu, l'autre en fin de lactation ont été effectuées sur les laits de demi-mamelles complétées par des analyses bactériologiques et des numérations cellulaires.

La palpation a été effectuée en se plaçant à l'arrière de l'animal, chaque demi-mamelle étant palpée simultanément de haut en bas. L'examinateur s'intéresse successivement : au nombre et la taille des nœuds lymphatiques rétromammaires, à la consistance de la glande mammaire, à l'état des trayons et en particulier des différentes lésions, au déséquilibre de la mamelle.

RÉSULTATS

Au niveau de la palpation : des hypertrophies des ganglions rétromammaires ont été respectivement observées dans 36,5 et 37,4 % des demi-mamelles en milieu et en fin de lactation. La consistance souple de la glande concernait environ 32 % des individus et la consistance dure environ 13 %. Des indurations au niveau du parenchyme du bas de la glande ont été relevées dans environ 91% des cas en milieu de lactation et dans environ 99 % des cas en fin de lactation. Enfin, les déséquilibres de la mamelle concernaient respectivement 12 et 10 chèvres en milieu et fin de lactation.

Au niveau des numérations cellulaires : les moyennes géométriques des résultats par demi-mamelles (premiers jets) s'élèvent respectivement à 774 000 cellules/ml en milieu de lactation et 860 000 cellules/ml en fin de lactation. Les numérations cellulaires des demi-mamelles des chèvres en première et deuxième lactation sont plus faibles que les demi-mamelles des animaux plus âgés.

Au niveau des analyses bactériologiques : sur l'ensemble de la lactation 84 % des chèvres ont été infectées au moins une fois, soit par un staphylocoque coagulase négative (63 %), soit par *Staphylococcus aureus* (9 %). Le niveau d'infections du troupeau a augmenté avec le stade moyen de lactation, passant de 68 animaux infectés en milieu de lactation à 84 animaux en fin de lactation.

Pouvoir prédictif des résultats de palpation sur le statut inflammatoire de la mamelle : en milieu de lactation et en fin de lactation, la présence de ganglions hypertrophiés, d'une induration ou d'une consistance ferme ou dure traduit une augmentation significative ($p<5$ %) du niveau des numérations cellulaires. Par contre, nous n'avons pas mis en évidence de liaisons entre la présence d'une lésion de la mamelle et le niveau des numérations cellulaires. Par ailleurs, les meilleurs modèles prédictifs du niveau d'inflammation de la mamelle sont obtenus en utilisant comme variable explicative l'hypertrophie des ganglions rétromammaires et comme covariable l'âge de l'animal. Ce modèle permet d'expliquer 72 % de la variabilité des numérations cellulaires en milieu de lactation et 68 % en fin de lactation.

Prévision du statut infectieux à partir des résultats de palpation : aucun des modèles testés ne mettent en évidence une liaison significative entre la présence d'une anomalie au niveau de la mamelle et le statut infectieux de l'animal.

CONCLUSION

Sur le troupeau de la station du Pradel, la palpation peut être utilisée avec une précision acceptable pour apprécier le statut inflammatoire de la mamelle en s'appuyant sur l'état des ganglions rétromammaires, l'âge des animaux et le stade de lactation. L'utilisation d'autres critères n'a pas permis d'améliorer le pouvoir de prédiction des numérations cellulaires. La trop faible liaison entre le statut infectieux et les résultats de la palpation de demi-mamelles infectées par *Staphylococcus aureus* n'a pas permis de mettre en évidence d'éventuelles liaisons.