

Résultats d'une enquête sur l'utilisation du photopériodisme en élevage caprin laitier

Photoperiodism in dairy goat herd: results from a survey

M. ROUYET (1) et F. BADINAND (1)

(1) Ecole nationale vétérinaire de Lyon, BP 83, 69280 Marcy l'Etoile

La saisonnalité de la reproduction des chèvres laitières des régions tempérées ne permet pas de répondre à la demande de fromage qui est constante au cours de l'année. Les connaissances acquises sur le rôle de la photopériode sur l'activité sexuelle des caprins ont permis de développer des protocoles efficaces pour maîtriser leur cycle sexuel. En modifiant la photopériode par des traitements lumineux artificiels associés à la mélatonine, qui permet de mimer des jours courts alors que les animaux sont en jours croissants, on peut déclencher une activité sexuelle, puis une gestation et une lactation en contre-saison (Chemineau *et al*, 1996). Les traitements photopériodiques sont une alternative aux traitements hormonaux, plus « naturels » que les progestagènes et la PMSG.

Rappelons que les traitements photopériodiques se caractérisent par au moins 75 jours longs (JL), suivis de 60-70 jours courts (JC). Les JL sont obtenus soit par éclairage de la chèvrerie pendant 16 h/j, soit par une 2^{ème} période d'éclairage (flash lumineux) de 2 h, de 16 à 18 h après l'aube fixe artificielle. Les JC sont obtenus soit, jusqu'au 15 mars, par le retour à l'éclairage naturel, soit, après cette date, par la pose d'un implant de mélatonine. Les boucs sont soumis au même traitement que les chèvres et séparés de celles-ci au plus tard après l'arrêt des JL. Ils sont introduits parmi les chèvres 60-70 j après l'arrêt des JL, afin de déclencher une ovulation chez toutes les chèvres préparées par le traitement photopériodique et de maintenir la cyclicité de ces femelles au cas où elles ne seraient pas fécondées au premier œstrus.

Les protocoles mis au point par l'INRA, « PhotINRA », sont présentés ci-dessous (Comité techn. Reprod. caprine, 1999). Vingt-cinq élevages sélectionnés par les contrôleurs laitiers ont reçu un questionnaire (Rouyet, 2002). Douze (9 en Poitou-Charentes et 3 en Rhône-Alpes) ont répondu positivement et nous ont fourni au cours d'un entretien leurs résultats de reproduction et production laitière et leurs façons de faire pratiques. Le photopériodisme est utilisé (depuis 2 à 9 ans) sur la totalité du troupeau par 3 éleveurs (120, 125 et 135 chèvres), sur une partie seulement (les 2/3 de 150 à 230 chèvres) par les autres. Six éleveurs associent toujours chez les chevrettes un implant

de mélatonine au traitement lumineux. Suite au traitement lumineux, un traitement hormonal n'est utilisé qu'en cas d'IA (10 éleveurs).

Dans notre échantillon, le traitement lumineux de JL commence entre le 15 novembre et le 15 décembre et dure de 60 (1 seul élevage) à 100 j. Les JC, obtenus en fermant les portes de la chèvrerie toute la journée, débutent entre le 10 février et le 15 avril. Les boucs sont introduits de 30 à 55 j après la fin des JL et laissés avec les chèvres pendant au moins 2 mois.

Dans tous les élevages, les résultats de reproduction (saillie naturelle comme IA) sont égaux ou supérieurs à ce qu'ils étaient avant l'utilisation du photopériodisme (fertilité de 75 à 100 %, prolificité de 1,5 à 2,3). La production laitière débutant en contre-saison est légèrement inférieure (différence <5 %) à celle obtenue en saison, alors que les taux butyreux et protéiques sont identiques (moyennes de 33,3 à 35,0 g/l et de 29,4 à 31,8 g/l respectivement).

L'effet secondaire le plus notable (8 élevages) est la chute de poils, sans conséquence sur la production laitière. Par ailleurs, dans 5 élevages, les chèvres reviennent en chaleurs peu après leur mise bas, entraînant une baisse légère et momentanée de la production laitière.

Par rapport aux recommandations du PhotINRA, on remarque les points suivants :

- l'intensité lumineuse n'est respectée que dans 2 élevages,
- le flash lumineux n'est bien appliqué que dans 4 élevages,
- les boucs sont préparés par un régime lumineux comme les femelles dans 8 élevages seulement ; ils sont introduits dans le troupeau moins de 42 j après la fin des jours longs dans 5 élevages.

Malgré ces manquements par rapport à la technique préconisée, aucun échec n'a été noté. Tous les éleveurs de l'enquête comptent bien poursuivre l'application du photopériodisme, même si c'est à leur façon.

Chemineau *et al*, 1996. *Prod.anim.*, 9, 45-60

Comité techn. Groupe Reprod. caprine. 1999. *La Chèvre*, 230, 28-30

Rouyet M. 2002. Thèse Doct. vét., Lyon, 117 p.

