

Utilisation de l'éclairage artificiel pour l'induction du rut chez les chèvres de race Bravia

Carloto A., Afonso L.

in

Pacheco F. (ed.), Morand-Fehr P. (ed.).
Changes in sheep and goat farming systems at the beginning of the 21st century :
research, tools, methods and initiatives in favour of a sustainable development

Zaragoza : CIHEAM / DRAP-Norte / FAO
Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 91

2009
pages 233-235

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=801151>

To cite this article / Pour citer cet article

Carloto A., Afonso L. **Utilisation de l'éclairage artificiel pour l'induction du rut chez les chèvres de race Bravia.** In : Pacheco F. (ed.), Morand-Fehr P. (ed.). *Changes in sheep and goat farming systems at the beginning of the 21st century : research, tools, methods and initiatives in favour of a sustainable development* . Zaragoza : CIHEAM / DRAP-Norte / FAO, 2009. p. 233-235 (Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 91)



<http://www.ciheam.org/>
<http://om.ciheam.org/>

Utilisation de l'éclairage artificiel pour l'induction du rut chez les chèvres de race Bravia

A. Carloto et L. Afonso

Registo Zootécnico da Raça Caprina Bravia (ANCABRA), Bairro do Tournal – R/ch Esq Apartado 30, 5450-005 Vila Pouca de Aguiar (Portugal)

Résumé. La race Bravia est la seule race caprine portugaise élevée uniquement pour la viande, en système allaitant, ce qui rend la valorisation du chevreau fondamentale pour la durabilité économique des exploitations. La consommation traditionnelle du chevreau avait lieu vers la fête de Pâques et les festivités d'été et cela correspondait à l'époque normale de production. Cependant, cette fête religieuse chrétienne commence à perdre son importance comme moyen de réunion des familles et, par conséquent, la consommation de ce produit a diminué. Par contre, la demande à Noël a augmenté. Vis-à-vis du décalage entre l'offre et la demande, le prix des chevreaux à cette époque a augmenté. Sans modifier le système traditionnel d'élevage, on a introduit un éclairage supplémentaire dans un élevage de chèvres de race Bravia. Pendant soixante jours, six heures par jour, on a utilisé un minimum de 200 lux au niveau des yeux des animaux, afin de produire seize heures de lumière par jour. Quinze jours plus tard, les mâles ont été introduits dans le troupeau afin de déclencher les cycles sexuels dans l'époque d'inactivité. 86% des mises bas ont eu lieu au mois de septembre, ce qui prouve l'efficacité de ce traitement. Cette étude permet de conclure qu'il est possible de mieux valoriser le produit, en modifiant la date de début de la saison sexuelle.

Mots-clés. Valorisation des chevreaux – Éclairage artificiel – Cycles sexuels des chèvres.

Use of artificial lighting to induce estrus in Bravia goats

Abstract. *The Bravia goat is the only Portuguese goat breed produced for meat, in suckling system. The increase of the kid value is essential in order to achieve the farm's economic sustainability. The traditional consumption of kid was concentrated during the Easter period and the summer festivities and this was in accordance with the season of production. However, this Christian celebration is losing its importance as a moment of family reunion. Consequently, the consumption of this product is decreasing. On the other hand, during Christmas the demand increased and considering the difference between demand and supply, the price of kids has also risen in this time of year. Without changing the natural production system, we introduced a program of artificial illumination in a farm of the Bravia goat breeding. During sixty days, six hours a day we used a minimum of 200 lux at the level of the animals' eyes, so as to obtain days of sixteen hours light. Fifteen days later the males were introduced in order to trigger sexual cycles in the period of inactivity. We obtained positive results, because 86% of the deliveries occurred in September. This study allows us to conclude that it is possible to obtain an improved product value simply by changing the starting date of the sexual season.*

Keywords. *Kid's high value – Artificial lighting – Goat's sexual cycles.*

I – Introduction

L'époque traditionnelle de mise bas de la chèvre Bravia se situe du mois d'octobre au mois de mars (Fig. 1), ce qui a pour conséquence, une grande disponibilité de chevreaux à partir de février. Compte tenu de cette situation, le chevreau atteint son prix maximum de l'année, 15 €/Kg de carcasse environ, au mois de décembre ; ensuite, le prix tombe à 10 €/Kg carcasse environ.

Par conséquent, les éleveurs souhaitent avancer la date des mises bas, ce qui signifie maîtriser la saisonnalité des caprins, dont la fin de l'anoestrus, qui, sous les latitudes du Portugal, se situe entre mai et août (Mascarenhas, 2006).

Depuis 2002, l'intérêt pour les mises bas au mois de septembre a beaucoup augmenté. Cette année-là, 91 mises bas ont été enregistrées au mois de septembre. Ce chiffre a quadruplé à la même période de l'année suivante. Cet accroissement s'est fait grâce à l'utilisation de l'effet mâle, la méthode la plus divulguée et la plus facile à appliquer dans cette zone du Portugal. Toutefois, cette pratique renferme deux grandes contraintes: (i) difficultés au démarrage, à cause du manque de boucs sexuellement actifs ; et (ii) peu de réussite, puisque le pourcentage de mise bas au mois de septembre (2005 et 2006) a été de 56% (Fig. 2).

L'objectif de cette étude est d'étudier l'efficacité de la mise en œuvre d'un traitement des chèvres de la race Bravia consistant en un supplément de lumière par rapport à l'éclairage naturel, afin d'augmenter la proportion de chevreaux vendus à Noël.

II – Matériel et méthodes

Depuis 2005, un élevage avec 175 chèvres de race Bravia, situé à Alvalá (Ribeira de Pena), à 41°26'03" N et 7°46'11" W et à 900 mètres d'altitude a été l'objet de l'expérience suivante.

Dans un bâtiment caprin de 300m², un programme d'éclairage a été appliqué. A cette fin, 1500 watts de lumière, ont été fournis, grâce à un programmeur qui allumait depuis les 7h00 jusqu'à 9h30 et dès 19h30 jusqu'à 23h00. On a ainsi produit des jours longs (16 heures d'éclairage) qu'on a maintenus pendant au moins 60 jours. Le 15 mars, on a éteint les lumières et au début d'avril, on a introduit les mâles au milieu des chèvres, en contact direct, 24 sur 24 heures. "L'effet bouc" a été utilisé au même temps.

III – Résultats et discussion

Dans la majorité des élevages de race Bravia les mises bas se sont réparties pendant toute l'année, bien que plus concentrées d'octobre à février (Fig 1).

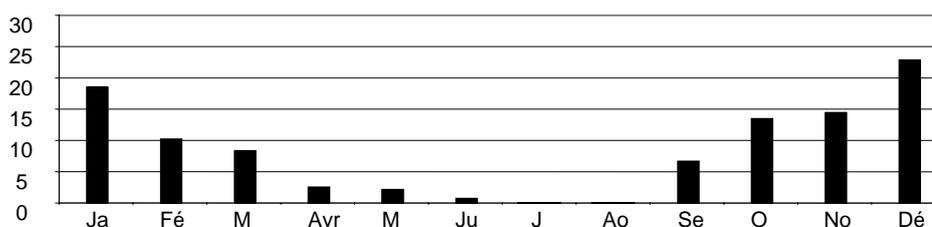


Fig. 1. Distribution des mises bas (n=46 021) de tous les élevages de chèvres de la race Bravia, de janvier 1999 à décembre 2006.

Les résultats de cette expérience montrent que 86% de mises bas ont eu lieu au mois de septembre (Fig.2). Ce chiffre est à souligner, vis-à-vis de celui obtenu par "l'effet bouc" (56%) d'après les observations dans d'autres élevages. Dans un élevage français (<http://www.les-hounts.fr/photope.htm>), qui utilise un protocole semblable, 80 % des mises bas ont lieu avant le 15 décembre.

Après l'introduction des boucs, les saillies ont eu lieu pendant une période très courte, comme le montrent les brefs intervalles de temps des mises bas : 15-9-2005 à 16-10-2005 et de 12-9-2006 à 17-10-2006).

Les boucs devraient aussi être soumis à ce traitement, ce qui permettrait d'augmenter tous les paramètres de la production de sperme, (Chemineau *et al.*, 1997).

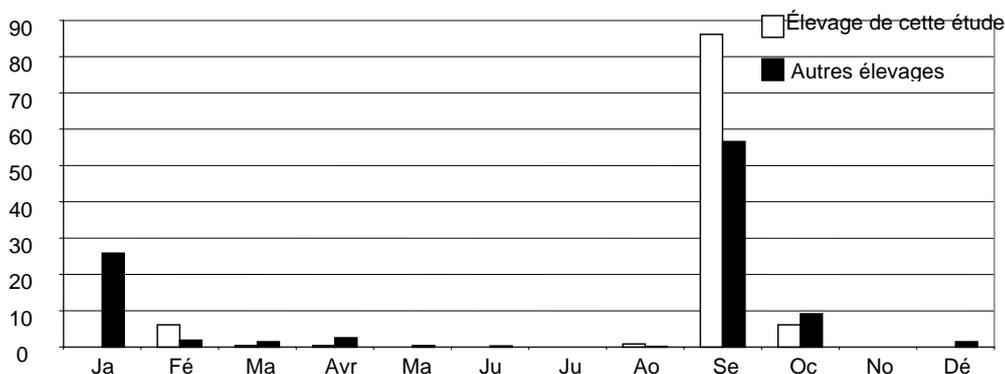


Fig. 2 Distribution des mises bas (2005 et 2006) dans l'élevage de cette étude et les autres élevages qui ont utilisé "l'effet bouc".

Compte tenu d'une demande élevée au mois de décembre, l'éleveur peut vendre les chevreaux à des prix plus élevés. Au même temps, et comme les chevreaux sont vendus plus jeunes, il réussit à diminuer le temps de travail, les risques et le taux de mortalité des jeunes.

Le manque d'électricité, ou sa très faible puissance est la principale contrainte qui menace la diffusion de cette technique. Pour cette raison, nous souhaitons utiliser des générateurs à diesel pour rendre possible l'éclairage artificiel.

IV – Conclusions

Le traitement photopériodique a permis d'avancer le début de la saison sexuelle des chèvres. Le pourcentage plus élevé de mise bas au mois de septembre a contribué pour une meilleure valorisation des cabris.

Pour augmenter l'efficacité de cette méthode, il serait souhaitable soumettre les mâles au même protocole. D'ailleurs, vis-à-vis de la concentration des saillies, le nombre de mâles disponibles dans l'exploitation devra être augmenté.

Références

- Chemineau P., Barila G., Leboeuf B., Maurela M.C. et Cognié Y., 1997.** Recent advances in goat research. Dans : *Cahiers Options Méditerranéennes*, vol. 25, p. 1022-1379. Zaragoza: CIHEAM-IAMZ.
- Mascarenhas R., 2006.** Melhoramento da eficiência reprodutiva em caprinos de raças nacionais. Dans : *Jornadas Nacionais de Caprinicultura*, Escola Superior Agrária de Bragança, p. 51-65.