

Etude du cycle sexuel chez les vaches et génisses N'Dama élevées au Centre de Recherches Zootechniques de Sotuba (Mali)

II. Caractéristiques du cycle œstral et de l'œstrus

par TRAORE (1) et G. BAKO

avec la collaboration technique de M. SIDIBE et T. KEITA

Centre de Recherches Zootechniques de Sotuba, B.P. 262, Bamako, Mali.

(1) Adresse actuelle : CIPEA/MALI, B.P. 60, Bamako, Mali.

RÉSUMÉ

TRAORE (A.), BAKO (G.). — Etude du cycle sexuel chez les vaches et génisses N'Dama élevées au Centre de Recherches Zootechniques de Sotuba (Mali). II. Caractéristiques du cycle œstral et de l'œstrus. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1984, 37 (4) : 485-487.

L'étude du cycle sexuel chez la N'Dama a été entreprise sur un petit troupeau de reproductrices élevées au CRZ de Sotuba.

Il a été constaté une durée de l'inter-œstrus d'environ 20 à 21 jours chez les génisses et les vaches ainsi qu'une durée moyenne de l'œstrus de $9,38 \pm 1,51$ heures. Les chaleurs sont dans plus de 60 p. 100 des cas d'intensité faible. Toutefois une nette amélioration de la situation des chaleurs est constatée en saison des pluies.

Mots-clés : Cycle sexuel - N'Dama - Bovin - Mali.

SUMMARY

TRAORE (A.), BAKO (G.). — The sexual cycle in N'Dama cows and heifers at the National Livestock Research Center Sotuba (Mali). II. Characteristics of oestrus cycle and oestrus. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1984, 37 (4) : 485-487.

A study of oestrus in a small herd of N'Dama at the National Livestock Research Station at Sotuba (Mali) showed a cycle of 20-21 days and a duration of 9.38 ± 1.51 hours for both cows and heifers. More than 60 p. 100 of heats were of low intensity. External signs of oestrus were more evident during the rainy season and a higher percentage of cows came into heat.

Key words : Sexual cycle - N'Dama cattle - Mali.

INTRODUCTION

Plusieurs auteurs s'accordent pour reconnaître que les signes de chaleurs sont en général discrets chez les bovins tropicaux (4, 7, 2). Bien que l'espèce Zébu ait généralement le plus attiré l'attention des auteurs, à en juger par l'abondance relative des publications (4, 1, 5, 3), la N'Dama semble encore plus problématique en ce qui concerne la discrétion des signes de chaleurs (6).

Cet article rapporte les résultats de nos observations au sujet de la durée du cycle

sexuel, de la durée et de l'intensité des signes de chaleurs et de l'évolution saisonnière des chaleurs au niveau d'un troupeau de reproductrices N'Dama.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

L'étude a porté sur 50 génisses et 11 vaches de race N'Dama âgées de 3 à 7 ans et élevées au CRZ de Sotuba pour des fins de croisement. Le mode d'élevage est de type semi-

intensif (pâturage, supplémentation, couverture sanitaire).

Pour la détection des chaleurs outre l'inspection externe, au taureau boute-en-train à pénis dévié a été utilisé et le diagnostic confirmé par l'examen au speculum et la fouille rectale.

L'appréciation de l'intensité des chaleurs est faite sur la base d'une notation allant de 1/4 de point à 1 point selon les signes de chaleurs. Partant de cette notation, les chaleurs sont classées comme faibles (0-1 point), moyennes (1-2 points) ou fortes (2-3 points).

Pour l'analyse statistique, les valeurs moyennes des principaux paramètres et leur fréquence de distribution ont été calculées.

RÉSULTATS ET DISCUSSIONS

Durée du cycle œstral

Avec une durée de $21,38 \pm 1,50$ et $20,23 \pm 1,13$ jours respectivement chez les vaches et les génisses après chaleurs naturelles, nos données sont peu différentes de celles citées dans la littérature. Après des chaleurs induites, nous observons un léger raccourcissement du cycle œstral aussi bien chez les vaches que chez les génisses ($20,50 \pm 0,24$ et $19,66 \pm 1,84$ jours).

Durée des chaleurs

Quant à la durée des chaleurs ($9,38 \pm 1,51$ h), on constate une très nette brièveté, comparée à celles des races bovines élevées en zone tempérée. Nos résultats sont très proches de ceux trouvés par RALAMBOFIRINGA (6)

chez des vaches et génisses N'Dama au CRZ de Minankro. La fréquence de répartition de la durée des chaleurs montre que celles-ci pour la plupart durent de 8 à 12 heures (76,92 p. 100 des cas).

Intensité des chaleurs

Les chaleurs chez les N'Dama observés sont également de faible intensité (62,09 p. 100 des cas). Seulement 5,22 p. 100 des chaleurs sont de forte intensité, c'est-à-dire qu'elles ne seraient pas passées inaperçues.

Incidence de la saison sur l'activité ovarienne

L'analyse mensuelle de nos observations dénote une évolution favorable de la situation des chaleurs. En effet, on constate, à côté d'une augmentation progressive du nombre des chaleurs, une diminution des chaleurs de faible intensité au profit des chaleurs de moyenne et forte intensité. Cette situation reflète très certainement l'incidence des ressources alimentaires améliorées de la saison des pluies (fourrage vert).

CONCLUSION

Chez la N'Dama les signes de chaleurs sont discrets, en particulier l'écoulement de muco-sité.

L'œtrus dure moins longtemps que chez d'autres races bovines. De la période de saison sèche à la période de saison des pluies, on constate au niveau du troupeau une amélioration de la situation des chaleurs (fréquence et intensité) consécutive à l'amélioration du niveau nutritionnel.

RESUMEN

TRAORE (A.), BAKO (G.). — Estudio del ciclo sexual en las vacas y becerras N'Dama criadas en el Centro de Investigaciones zootécnicas de Sotuba, Mali. II. Características del ciclo oestral y del celo. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1984, 37 (4) : 485-487.

Se estudió el ciclo oestral en un pequeño rebaño de vacas reproductoras N'Dama criadas en el Centro de Investigaciones zootécnicas de Sotuba.

Era de unos 20 a 21 días la duración del inter-celo en las becerras y las vacas y de $9,38 \pm 1,51$ horas la duración media del celo. Más de 60 p. 100 de los celos tenían una intensidad reducida. Sin embargo, las manifestaciones externas del celo eran más evidentes durante la estación de las lluvias y el porcentaje de vacas en celo aumentaba.

Palabras claves : Cyclo sexual - Bovino N'Dama - Mali.

BIBLIOGRAPHIE

1. AGBA (K. Ch.). Particularités anatomiques et fonctionnelles des organes génitaux de la femelle zébu. Thèse Doctorat vét. E.I.S.M.V., Dakar, 1975.
2. BANE (A.) et HULTNES (C. A.). Insémination artificielle des bovins dans les pays en voie de développement. *Rev. mond. Zootech.*, 1974, (9) : 24-29.

3. JOCHLE (W.). Seasonal fluctuations of reproductive functions in zebu cattle. *Int. J. Biometeor.*, 1972, **16** (2) : 131-144.
4. PAGOT (J. R.). Quelques observations sur la physiologie sexuelle des zébus en zone tropicale. Note technique - Bamako 20 mai 1952.
5. PLASSE (D.) *et al.* Reproductive behaviour of *Bos indicus* females in a subtropical environment. IV. Length of estrus cycle, duration of oestrus, time of ovulation, fertilization and embryo survival in grade Brahman heifers. *J. anim. Sci.*, 1970, **30** (1) : 63-72.
6. RALAMBOFIRINGA (A.). Note sur les manifestations du cycle et sur la reproduction des femelles N'Dama. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1978, **31** (1) : 91-94.
7. ROLLINSON (D. H. L.). Physiologie de la reproduction chez les animaux domestiques avec considérations spéciales pour les conditions existant en Afrique. *Bull. epiz. Dis. Afr.*, 1962 : 137-160.