

NOTE TECHNIQUE

**MÉTHODE DE DÉTECTION
DE L'CESTRUS CHEZ LA JUMENT EN LIBERTÉ**

B. ARCHAMBEAUD (1), M. JUSSIAUX*, E. PALMER et J.-P. SIGNORET

*Station de Physiologie de la Reproduction,
Centre de Recherches de Tours, I. N. R. A.,
Domaine de l'Orfrasière,
Nouzilly, B. P. 1, 37380 Monnaie*

** Station expérimentale des Haras nationaux, La Valade,
19 Chamberet*

La détection des chaleurs chez la Jument s'effectue habituellement dans les élevages par la présentation quotidienne à un étalon « souffleur ». Le développement de méthodes d'élevage en plein air permanent rend nécessaire d'autres méthodes adaptées à ces conditions nouvelles. C'est pourquoi nous avons cherché à mettre au point une technique comportant le marquage des femelles par un étalon intact ou vasectomisé restant en permanence avec elles.

L'étude de ce problème a déjà été abordé dans les autres espèces : chez les bovins, le badiageon journalier du sternum et de la face interne des membres antérieurs au moyen d'une graisse colorée a été utilisé avec succès dans ce but (ROLLINSON, 1963. MILLS, TURNER et VINCENT, 1969).

Chez les ovins, les zootechniciens australiens ont proposé une alternative qui évite les inconvénients de l'application journalière de peinture épaisse ou de graisse : un bloc de paraffine colorée est maintenu en place sur le sternum du mâle par un harnais. La dureté de la paraffine est variable selon la température : trois qualités sont proposées pour temps chaud (au-dessus de 29°C), tempéré (15 à 29°C) et froid (au-dessous de 15°C). Les femelles réceptives sont marquées ainsi d'un trait coloré qui persiste plusieurs jours.

L'observation de l'accouplement chez le Cheval laisse supposer que le contact au niveau de l'interars pourrait être suffisant pour marquer la femelle lorsqu'elle accepte le chevauchement.

Un système de harnais a donc été mis au point pour maintenir à cet emplacement (fig. 1) un crayon analogue au modèle utilisé chez les ovins. Équipé d'un tel harnais, un étalon de 5 ans de petite taille et sans origine connue, rendu stérile par vasectomie, a été placé du 4 avril au 16 juin 1972 dans un troupeau comprenant 8 juments « Selle Français » de 4 ans et 1 jument anglo-arabe de 9 ans gestante qui a mis bas en mai 1972. Les détails des marques laissées par le crayon ont été notés tandis que les activités sexuelles étaient observées journallement pendant au moins 3 heures.

(1) Stagiaire E. N. I. T. A. Dijon.

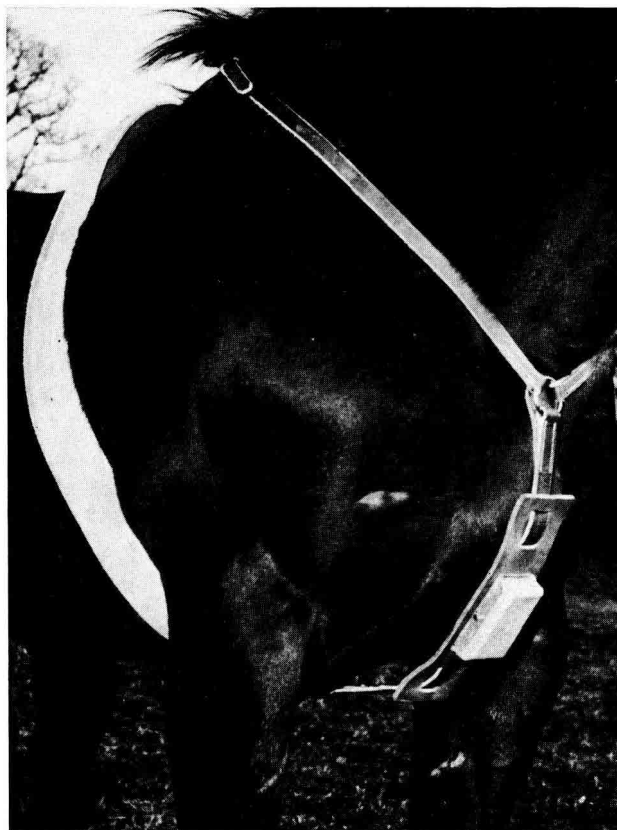


FIG. 1. — *Harnais marqueur en place sur un étalon*

Le support du bloc de paraffine colorée normalement maintenu dans l'interars a été déplacé vers l'avant pour qu'il apparaisse nettement sur la photographie

RÉSULTATS

Les 9 juments expérimentales ont présenté des cycles œstriens réguliers pendant toute la durée des observations.

Le nombre total des jours de chaleur — réceptivité sexuelle à l'étalon — a été de 124 pour l'ensemble des femelles. Un total de 372 marques a été enregistré ; le nombre moyen de marques par jument et par jour de chaleur étant de 2,9 avec une variation de 0 à 9 pour un même animal. Divers facteurs influent sur la netteté des traces laissées par le crayon : la coloration de la robe, la longueur et la propreté du poil, etc. Toutes les marques constatées ont été faites sur la croupe de la jument.

Au cours des observations directes des animaux, 144 activités de monte ont été observées sur des juments en chaleur ; il en est résulté 94 marquages. Le détail de ces observations est présenté dans le tableau 1.

Ainsi, les deux tiers des activités de monte aboutissent à un marquage de la femelle et près de quatre accouplements sur cinq.

TABLEAU I

*Marques relevées sur des juments
en fonction de l'activité sexuelle d'un étalon équipé d'un harnais marqueur*

Activité de l'étalon	Nombre d'activités observées	Nombre de marques observées	Taux de marquage (%)
Montes sans accouplement	67	34	50,7
Accouplements	77	60	78
Activités de montes totales	144	94	65,3

Dans les conditions de notre observation, le mâle a en moyenne marqué près de trois fois par jour chaque jument en chaleur. Ceci correspondrait à une moyenne supérieure à 3 accouplements ; le pourcentage de chances pour qu'une jument en chaleur soit ainsi identifiée est donc au vu de ces chiffres très élevé. Les observations pratiques ont confirmé cette conclusion théorique : sur l'ensemble des cas de réceptivité sexuelle observés (124 jours × jument), il n'en a été enregistré que quatre où une femelle subissant des activités de monte par l'étalon n'a pas été marquée au cours de la journée. Or, la quasi-totalité des juments ont des chaleurs dont la durée dépasse 3 jours (moyenne : 6-7 jours ; JUSSIAUX et TAILLANDIER, 1971 ; NISHIKAWA, 1959). Dans le cas de nos observations, 92,9 p. 100 des chaleurs avaient une durée comprise entre 3 et 8 jours, les 7,1 p. 100 restant étant supérieures ou égales à 9 jours. La détection d'une période de réceptivité est donc obtenue avec une très bonne précision par le marquage lors de l'accouplement avec un étalon vasectomisé. En aucun cas un essai de chevauchement d'une jument non réceptive n'a permis de marquage, non plus que les montes mal orientées sur une femelle en chaleur (par le côté). Il est possible que le comportement de l'étalon utilisé et la taille du groupe de juments puissent faire varier quelque peu la qualité des résultats et il est nécessaire de les confirmer dans d'autres conditions. Toutefois, cette technique nous semble prometteuse : elle permettrait de suivre de plus près la reproduction en liberté par la connaissance des dates d'accouplements : estimation des dates de poulinage, détection des juments stériles présentant, soit un anœstrus complet, soit des chaleurs répétées. Dans le cas de la monte en main, elle pourrait être utilisée pour la détection de l'œstrus avec un mâle vasectomisé.

Reçu pour publication en avril 1973.

SUMMARY

A TECHNIQUE FOR THE IDENTIFICATION OF MATING IN FREELY RUNNING MARES

A technique for the identification of mating of mares has been tested in a herd of 9 cyclic mares running freely with a vasectomized male fitted with a stallion harness and crayon.

Sixty-five percent (94/144) of observed mounts were accompanied by corresponding raddle marks. Each mare was marked 2.9 times per day of heat so that in only 3.1 p. 100 (4/124) of occasions did a mare fail to be marked during a complete day.

The method seems promising for the detection of mating in the mare.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- JUSSIAUX M., TAILLANDIER F., 1971. Bilan de trois années d'expérimentation à la jumenterie de la rivière. *Bull. Tech. Inform. Minist. Agric.* **260**, 1-12.
- MILLS A. C., TURNER J. W., VINCENT C. K., 1969. Method of œstral detection in crossbred cows. *J. Anim. Sci.* **28**, 146 (Abstr.).
- NISHIKAWA Y., 1959. *Studies on reproduction in horses*. Japan. Racing. Ass. éd., Shiba Tamuracho Minatoku, Tckyo, Japan.
- ROLLINSON D. H. L., 1963. Reproductive habits of indigenous cattle to artificial insemination in Uganda. *J. Agric. Camb.* **60**, 279-284.
-