

Relation entre la durée du repos *post-partum* et la fertilité de vaches Montbéliardes en région semi-aride algérienne.

Relationship between calving-first service interval and fertility in the Algerian semi arid region

T. MADANI (1), C. MOUFFOK (2)

(1) Département d'Agronomie UFA Sétif - Algérie

(2) Institut national agronomique INA Alger - Algérie

INTRODUCTION

Maîtriser la reproduction est indispensable pour une meilleure rentabilité des élevages bovins. Les performances de reproduction sont affectées non seulement par les facteurs qui agissent sur la disponibilité des ressources alimentaires, mais aussi par ceux liés à l'animal et aux pratiques des éleveurs. Cette contribution vise à déterminer les variables affectant l'intervalle entre le vêlage et la fécondation (IVSF) et leurs effets sur la fertilité ainsi que de déterminer l'intervalle optimal dans les conditions de production des hautes plaines semi-arides de l'Est algérien.

1. MATERIELS ET METHODES

L'expérimentation a été réalisée dans 4 exploitations bovines de la région de Sétif, choisies selon leur position géographique par rapport au gradient de l'aridité, qui exprime une baisse sensible de la pluviométrie du Nord vers le Sud (600 à 400 mm). Ces exploitations disposent d'un effectif de vaches reproductrices variant de 24 à 50 têtes. Le système alimentaire est basé sur le pâturage des prairies au printemps, des chaumes en été et la distribution du foin de prairie ou de fourrage cultivé en stabulation durant l'arrière saison. La pratique de la saillie naturelle est prédominante, alors que l'insémination artificielle concerne une partie du cheptel d'une seule ferme. Les données de fertilité, relatives à la carrière de 452 femelles, concernent l'intervalle vêlage fécondation et le nombre de saillies par conception, exprimé par l'indice coïtal, ont été soumis à une analyse descriptive. L'effet de quelques facteurs de variation et la détermination de l'impact de la durée de repos *post-partum* (RPP) sur le niveau de fertilité des femelles ont été étudiés par l'analyse de la variance selon la procédure suivante :

$$Y_i = \mu + PP_i + e_i \text{ où :}$$

Y_i = représente l'indice coïtal (IC) à la période i ;

μ = la moyenne de la population ;

PP_i = l'effet moyen de la période de repos *post-partum* (RPP) ;

e_i = l'erreur résiduelle aléatoire associée à l'observation Y .

2. RESULTATS ET DISCUSSION

2.1. FERTILITE MOYENNE

Les femelles sont saillies en moyenne 98 jours après le vêlage, alors que la fécondation a lieu après 1,43 saillies, environ 125 jours après la mise bas. Ces résultats sont supérieurs à ceux enregistrés par la race Holstein au Maroc (Srairi et Baqasse, 2000), mais les intervalles sont plus longs que ceux observés dans les régions tempérées (Pryce *et al.*, 2001). Nos résultats montrent des différences entre fermes

exprimant un effet significatif du gradient d'aridité qui agit sur le niveau de disponibilité des ressources alimentaires ; l'IVSF des femelles élevées en fermes situées en région semi-aride supérieur est de 93 à 127 jours alors qu'il est de 130 à 135 jours en semi-aride inférieur. La saison de vêlage n'a pas en revanche d'effet significatif sur la fertilité.

2.2. EFFET DE LA DUREE DE REPOS *POST-PARTUM* SUR LA FERTILITE

La fertilité des vaches est significativement influencée par la durée de repos *post-partum* (tableau 1). Une chute significative de la fertilité (IC > 1,5) est observée si le RPP est inférieur à 45 jours. Au delà de ce seuil, l'IC est comparable et ce quelle que soit la ferme et durant toute la carrière de la femelle. Dans les conditions de production des régions semi-arides, un RPP compris entre 45 et 90 jours, qui concerne 36 % des femelles, apparaît optimal pour un niveau de fertilité élevé. Toutefois la proportion des vaches réalisant un RPP plus long représente environ 44 % et nécessite dans ce cas l'intervention de l'éleveur pour améliorer le niveau de fertilité.

Tableau 1 : effet de la durée de repos *post-partum* sur la fertilité

RPP (jours)	IC	% des femelles	n
< 45	1,51±0,84 b	18,4	(228)
45 à 90	1,29±0,68 a	36,8	(456)
90 à 120	1,19±0,51 a	17,9	(223)
120 à 150	1,25±0,59 a	10,9	(136)
> 150	1,26±0,72 a	15,8	(196)

Les lettres différentes (a, b) expriment des différences au seuil de signification $p < 0,05$.

CONCLUSION

La fertilité des femelles en région semi-aride dépend non seulement des pratiques de reproduction et du gradient de l'aridité, qui exprime le niveau de disponibilité des ressources alimentaires, mais aussi du RPP. Dans nos conditions d'élevage il est recommandé de pratiquer une mise à la reproduction respectant l'intervalle compris entre 45 et 90 jours *post-partum*, qui apparaît comme un optimum nécessaire à l'obtention d'une fertilité maîtrisée.

Les auteurs remercient tous ceux qui ont contribué à la réalisation de ce travail, particulièrement les personnes des exploitations (gérant, ingénieurs et techniciens).

Pryce J E., Coffey M P., Simm G., 2001. J. Dairy Sci. 84:1508-1515

Srairi M T., Baqasse M., 2000. Liv. Res. Rur. Dev (12) 3