

Séroprévalence de la néosporose et conséquences sur la fertilité des vaches laitières à Dakar – Sénégal

Neosporosis : seroprevalence and impact on fertility in dairy cows in Dakar - Senegal

KAMGA – WALADJO A.R. (1), KONE P. (1), GBATI O.B. (1), MOUGANG F.J. (1), DIALLO P.M. (1), BAKOU S.N. (1), DIOP P.E.H. (1), TAINTURIER D. (2)

(1) AfriqueOne/EISMV, Ecole Inter – Etats des Sciences et Médecine Vétérinaires (EISMV). BP : 5077 Dakar Fann – Sénégal.

(2) Service de Biotechnologies et Pathologies de la Reproduction, Ecole Nationale Vétérinaire, Agro-alimentaire et de l’Alimentation (ONIRIS). Atlanpole – La Chantrerie. BP 40706 – 44307 Nantes Cedex 3 – France.

INTRODUCTION

La néosporose (*Neospora caninum*) suscite un intérêt de plus en plus grandissant en reproduction animale en raison des pertes fœtales qu’elle est susceptible d’induire chez de nombreux mammifères (Dubey et al. 2007).

Le but de l’étude était d’évaluer les conséquences de la prévalence sérologique de *N. caninum* sur la fertilité des vaches laitières de la zone péri-urbaine de Dakar – Sénégal.

1. MATERIEL ET METHODES

L’étude a été réalisée de 2006 à 2011 et a porté sur 450 vaches laitières en stabulation dans des élevages péri-urbains de Dakar. Les femelles âgées de 2 à 10 ans, de rang de vêlage allant de 1 à 7 ont reçu une ration (paille de riz, ensilage de maïs, tourteaux d’arachide, son de riz, maïs grain, grain de coton et compléments minéraux vitaminés) dont la teneur en nutriments couvre leurs besoins. Elle a été distribuée à l’auge deux fois par jour, après chaque traite alors la paille est servie *ad libitum*. Les animaux sont régulièrement déparasités et vaccinés contre la pasteurellose, la fièvre aphteuse et la dermatose nodulaire cutanée. Les troupeaux sont indemnes de brucellose et de Fièvre Q. Les femelles identifiées par des boucles auriculaires ont été inséminées sur chaleurs naturelles et/ou induites. Le diagnostic de gestation a été réalisé par palpation rectale 60 jours après l’insémination artificielle. Les vaches non gestantes ont été ré-inséminées, les gestantes ont été suivies jusqu’à la mise bas et les paramètres de fertilité ont été enregistrés (Tableau 1). Un prélèvement sanguin a été effectué sur chaque vache pour la recherche des anticorps anti *N. caninum* avec le coffret ELISA compétitif multi-espèces (VMRD Inc, Pullman, WA 99163, U.S.A). Le test de khi-deux et l’ANOVA à un facteur au seuil 5% ont été utilisés pour apprécier la relation entre le sérostatut des vaches et les paramètres de fertilité enregistrés.

2. RESULTATS

La séroprévalence de la néosporose, le taux de gestation et de mise bas ont été respectivement de 23,8%, 43,6% et

95,6% dans ces troupeaux. Les taux de gestation et de mise bas ont été respectivement de 33,1% et 92,1% chez les vaches séropositives contre 51,7% et 97,3% chez leurs congénères séronégatives ($p < 0,05$). Les vaches séropositives ont nécessité plus d’inséminations pour obtenir une gestation par rapport aux séronégatives (3,0 vs 1,9 inséminations/gestation) ($p < 0,05$) (Tableau 1). Un allongement de l’intervalle vêlage insémination fécondante de 22,1 jours a été observé chez les femelles séropositives comparées aux séronégatives ($p < 0,05$).

3. DISCUSSION

La présente étude confirme la circulation de *N. caninum* au sein des troupeaux bovins du Sénégal avec pour conséquence, des répercussions négatives sur la reproduction des vaches.

Les vaches séropositives nécessitent plus d’inséminations par gestation (Kamga-Waladjo et al., 2010, 2011 ; Munoz-Zanzi et al., 2004). Cela peut s’expliquer par une augmentation du taux de mortalité embryonnaire. Il en résulte un taux de conception moins élevé dans ces troupeaux (Hobson et al., 2005 ; Yusuf et al., 2010).

CONCLUSION

La néosporose pourrait être cause d’un déficit économique énorme dans ces troupeaux en raison des pertes fœtales insidieuses et de l’infertilité qu’elle serait susceptible d’induire chez ces animaux d’élevage.

Les auteurs remercient le Consortium Africain de Recherche sur l’Ecosystème et la Santé de la Population « AfriqueOne » pour la prise en charge de l’étude.

Dubey, J.P., et al. 2007. Clin Microbiol Rev., 20:323–367.

Hobson, J.C., et al. 2005. Parasitol., 127:177–188.

Kamga-Waladjo, A.R., et al. 2010. Trop. Anim. Health prod. 42:953-959.

Kamga-Waladjo, A.R., et al. 2011. Bull. Anim. Hlth. Prod. Afr. 59(3):311-318

Munoz-Zanzi, C.A., et al. 2004. Theriogenology, 61:1085–1099.

Yusuf, M., et al., 2010. Theriogenology 73:1220–1229.

Tableau 1 : Sérostatut et paramètres de fertilité dans des troupeaux bovins laitiers (450 vaches) de 2006 à 2011 (Dakar – Sénégal)

	Résultat du diagnostic sérologique des vaches				p
	Neospora caninum Positif		Neospora caninum Négatif		
	Nombre de Gestation	Nombre d’IA	Nombre de Gestation	Nombre d’IA	
Total	428	1292	862	1668	
Paramètres de reproduction enregistrés					
Taux de gestation	43,6%	33,1%	51,7%		<0,05
Index d’IA	2,3	3,0	1,9		
	Nombre (%)	Nombre (%)	Nombre (%)		
Mise bas	1233 (95,6%)	394 (92,1%)	839 (97,3%)		
Avortements	57 (4,4%)	34 (7,9%)	23 (2,7%)		<0,05
Intervalle Vêlage – Insémination Artificielle Fécondante (V-IAF)					
• ≤ à 3 mois	750 (58,1%)	148 (34,6%)	602 (69,8%)		
• > à 3 mois	540 (41,9%)	280 (65,4%)	260 (30,2%)		<0,05
Reforme des vaches	13 (3,3%)	5 (5,3%)	8 (2,6%)		>0,05