

Facteurs de risque d'infection à *Mycobacterium bovis* chez les bovins au ranch de Kolo, Province du Kongo Central, en 2014

Risk factors of Mycobacterium bovis infection in Cattle in Kolo ranch, Kongo central province in 2014

Mubenga G¹, Yassa DN², Kimpanga P³
pmbala@metabiota.com

Summary

Context and objective. The bovine tuberculosis is one of the major problems affecting the bovine breeding worldwide. This major zoonosis constitutes a serious public health issue with repercussions on the economic situation of affected countries. The bovine tuberculosis is common in the DRC, particularly in the Ranch (Kongo Central Province). The objective of the present study was to identify and to evaluate the risk factors of infection by *Mycobacterium bovis* in bovines.

Methods. A case-control study was conducted between September 28th and December 28th, 2014 in the N'dama bovines from the extensive breeding of Kolo exclusively fed with regrown natural grass. 150 animals affected by bovine tuberculosis were compared to 150 healthy, randomly selected bovines. From independent variables under hypothesis, logistic regression analysis was carried out to identify the risk factors of infection by *Mycobacterium bovis* in bovines.

Results. The risk factors associated to the bovine tuberculosis were: i) female sex (Adjusted OR = 2.3; CI 95%: 1.3 – 4.1), ii) contact with new bovines (Adjusted OR = 8.3; CI 95%: 4.4 – 15.6) and iii) the dry season as period of high vulnerability (Adjusted OR = 3.3; CI 95%: 1.1 – 10.9).

Conclusion. Exposure to the infection and food shortage can increase vulnerability to bovine tuberculosis. The following measures should help in the reduction of animal vulnerability to bovine tuberculosis: i) veterinary control prior to the introduction of new bovines in the ranch and ii) surveillance of the animals during the dry season.

Keywords: bovine, infection, bovine tuberculosis, risk factors, Kongo Central

Résumé

Contexte et objectif. La tuberculose bovine constitue l'un de grands problèmes de l'élevage bovin dans le monde. C'est une zoonose majeure qui représente un sérieux problème de santé publique et qui a des conséquences sur le plan économique. La tuberculose bovine est fréquente en RDC et, en particulier, dans le Ranch (Province du Kongo Central). La présente étude a pour objectif d'identifier et évaluer les facteurs de risque d'infection à *Mycobacterium bovis* chez les bovins.

Méthodes. Une étude cas-témoin a été menée entre le 28 septembre et le 28 décembre 2014 chez les bovins N'dama issue de l'élevage extensif de Kolo et nourris exclusivement des repousses de graminées naturelles. Cent-cinquante cas de bovins souffrant de la tuberculose bovine ont été comparés à cent-cinquante autres bovins témoins sélectionnés de manière aléatoire. Partant de certaines variables indépendantes sous hypothèse, la régression logistique a permis d'identifier les facteurs de risque d'infection à *Mycobacterium bovis*.

Résultats. Les facteurs de risque associés à la tuberculose bovine étaient : le sexe femelle (OR ajusté = 2,3 ; IC 95% : 1,3 – 4,1), le contact avec de nouveaux bovins (OR ajusté = 8,3 ; IC 95% : 4,4 – 15,6) et la saison sèche comme période de vulnérabilité accrue (OR ajusté = 3,3 ; IC 95% : 1,1 – 10,9).

Conclusion. L'exposition à l'infection et la pénurie alimentaire saisonnière peuvent augmenter la vulnérabilité à la tuberculose bovine. Le contrôle vétérinaire avant l'introduction des nouveaux bovins dans le Ranch et la surveillance des bovins pendant la saison sèche peuvent contribuer à réduire leur vulnérabilité à la tuberculose bovine.

Mots clés : bovin, infection, tuberculose bovine, facteurs de risque, Kongo central

1 Bureau de Production et Santé Animales, Ministère Provincial de l'Agriculture
2 Field Epidemiology Training Program, République Démocratique du Congo
3 Ecole de Santé Publique de Kinshasa