



## Prevalence of ticks infesting grasscutters (*Thryonomys swinderianus* Temminck, 1827) in the south of Côte d'Ivoire

Zouh Bi Zahouli Faustin<sup>1\*</sup>, Touré Alassane<sup>2-3</sup>, Oka.Komoin Clarisse<sup>2</sup>, Karamoko Yahaya<sup>1</sup> & Fantodji Agathe<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Nangui Abrogoua University, Livestock Productions Research Pole, 02 BP 801 Abidjan 02, Côte d'Ivoire

<sup>2</sup>LANADA, Laboratoire Central Vétérinaire de Bingerville (LCVB), BP 206 Bingerville, Côte d'Ivoire

<sup>3</sup>Centre International de Recherche-Développement sur l'Élevage en zone Subhumide (CIRDES), BP 454 Bobo-Dioulasso, Burkina Faso

\*Corresponding author: Tel.: +225 49 05 47 75, Email: [zouhbifaust@gmail.com](mailto:zouhbifaust@gmail.com) / [zouhfaust@yahoo.fr](mailto:zouhfaust@yahoo.fr)

Original submitted in on 23<sup>rd</sup> January 2015. Published online at [www.m.elewa.org](http://www.m.elewa.org) on 31<sup>st</sup> March 2015  
<http://dx.doi.org/10.4314/jab.v87i1.10>

### ABSTRACT

**Objective:** Ticks play a significant role in the transmission of pathogenic agents to animals. In Côte d'Ivoire, there is little information on those of grasscutters.

**Methodology and results:** Thus, 150 wild grasscutters and 150 farm grasscutters from the south of Côte d'Ivoire were examined from April 2010 to October 2012. Ticks collected were identified under binocular lens and optical microscope. The species identified were confirmed at CIRDES (Bobo-Dioulasso). The species *Ixodes aulacodi*, *Rhipicephalus simpsoni*, *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*, *Amblyomma compressum* and *Haemaphysalis leachi* were identified. Farm grasscutters were not infested but 92% of wild grasscutters were infested by at least one species. The most abundant species was *I. aulacodi*. It accounted for 67.98% of all collected ticks and was encountered on 75.33% of wild grasscutters. The second one was *R. simpsoni* (29.11% of collected ticks and collected on 54% of wild grasscutters). The three other species were slightly encountered (less than 2% of collected ticks and prevalence lower than 7%). Similarly, the infestation level by *I. aulacodi* was the highest (7±5 ticks per grasscutter against less than 4 for the others). Ticks belonging to *R. simpsoni*, *R. microplus* and *Ha. leachi* were adults. On the other hand, 9.16% of *I. aulacodi* and 25% of *A. compressum* were nymphs.

**Conclusion and application of results:** Farm grasscutters in Côte d'Ivoire do not carry some ticks. But five species were found on wild grasscutters. Ticks and pathogenic agents that they transmit and for which some are responsible for zoonosis, could constitute a major obstacle for the development of grasscutters' farming and constitute a problem of public health. This study gives an update on diversity and database information for surveillance and prevention of zoonosis and their vectors.

**Keywords:** grasscutters, Ticks, Prevalence, Côte d'Ivoire.

## RESUME

**Objectif:** Les tiques jouent un rôle très important dans la transmission d'agents pathogènes aux animaux. En Côte d'Ivoire, il existe peu d'information sur celles rencontrées chez les aulacodes.

**Méthodologie et résultats:** Ainsi, 150 aulacodes sauvages et 150 aulacodes d'élevage provenant du sud de ce pays ont été examinés d'avril 2010 à octobre 2012. Les tiques récoltées ont été identifiées à la loupe binoculaire et au microscope optique. L'identification a été confirmée au CIRDES (Bobo-Dioulasso). Les espèces *Ixodes aulacodi*, *Rhipicephalus simpsoni*, *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*, *Amblyomma compressum* et *Haemaphysalis leachi* ont été identifiées. Aucun aulacode d'élevage n'en portait. Par contre 92% des aulacodes sauvages étaient infestés par au moins une espèce. L'espèce la plus abondante était *I. aulacodi* (67,98% de l'effectif total des tiques récoltées et rencontrée sur 75,33% des aulacodes sauvages). La deuxième espèce était *R. simpsoni* (29,11% de l'effectif total et récoltée sur 54% des aulacodes sauvages). Les autres espèces ont été faiblement rencontrées (moins de 2% de l'effectif total et prévalences inférieures à 7%). De même, le degré d'infestation par *I. aulacodi* était plus élevé ( $7 \pm 5$  tiques par aulacode contre 4 pour les autres espèces). Toutes les tiques des espèces *R. simpsoni*, *R. microplus* et *Ha. leachi* étaient adultes. Par contre, 9,19% des *I. aulacodi* et 25% des *A. compressum* étaient des nymphes.

**Conclusion et application des résultats:** Les aulacodes d'élevage en Côte d'Ivoire ne portent pas de tiques. Cependant, 5 espèces ont été rencontrées sur les aulacodes sauvages. Les tiques et les agents pathogènes qu'elles transmettent et dont certains sont responsables de zoonoses, pourraient constituer un obstacle majeur au développement de l'aulacodiculture et constituer un problème de santé publique. Cette étude représente donc une base de l'information pour la surveillance et la prévention de zoonoses et leurs vecteurs.

**Mots-clés :** Aulacodes, Tiques, Prévalence, Côte d'Ivoire.