



Journal of Applied Biosciences 188: 19847 - 19859
ISSN 1997-5902

Activité journalière de stomoxys spp. (Diptera: Muscidae) dans la ferme d'élevage bovin du ranch Nyanga (sud du Gabon)

ZINGA KOUMBA Christophe Roland ^{1*}, KOUMBA Aubin Armel ¹, Mounioko Franck², SEVIDZEM Silas Lendzele ¹, SIMA OWONO Léotard Rochat ², OVONO Audrey Prisca Mélodie¹, DJOGBENOU Luc Salako ³, ACAPOVI YAO Lydie Geneviève ⁴, MAVOUNGOU Jacques François ¹

¹Institut de Recherche en Écologie Tropicale (IRET), Laboratoire d'Écologie Vectorielle, BP : 13354 Libreville, Gabon.

² Université des Sciences et Techniques de Masuku, BP 067, Franceville, Gabon

³Université d'Abomey-Calavi (UAC), Laboratoire des Maladies Infectieuses à Transmission Vectorielle, 05 BP : 1604 Cotonou, Bénin.

⁴Université Félix Houphouët-Boigny, UFR Biosciences 22, BP : 582 Abidjan 22, Côte d'Ivoire.

Auteur correspondant: ZINGA KOUMBA Christophe Roland. Email : zinga.koumba39@yahoo.com, Tel : 00241 074 40 49 23

Submission 7th July 2023. Published online at <https://www.m.elewa.org/Journals/> on 31st August 2023.
<https://doi.org/10.35759/JABs.188.6>

RESUME

Objectifs : Les rythmes biologiques des arthropodes constituent un facteur épidémiologique très important puisqu'ils déterminent les périodes de la journée où les contacts hôte-vecteur ont lieu. Dans le but de déterminer les périodes d'activité journalière des stomoxes dans le Ranch-Nyanga au Sud du Gabon, un suivi de leur activité journalière a été réalisé sur le terrain.

Méthodologie et résultats : Les stomoxes ont été capturés de façon synchrone, toutes les deux heures, de 8h à 18h pendant 4 jours successifs (d'octobre à novembre 2016) grâce à un dispositif de trois pièges Vavoua équidistants de 500 m installé dans chaque division du ranch-Nyanga. Tous les stomoxes capturés ont été introduits dans les cages munis d'étiquettes portant l'heure de collecte, le numéro du piège et le milieu de capture. Les résultats de cette étude ont montré que les espèces de stomoxes collectées sont différentes d'une division du ranch à l'autre. Quant au rythme circadien, les stomoxes du ranch-Nyanga ont une activité bimodale qui commence très tôt le matin dès 8 heures avec un autre pic d'activité entre 16h et 18h.

Conclusion et application : Cette étude a montré que les stomoxes du ranch-Nyanga ont une activité journalière très variable et tributaire des conditions environnementales. Aussi, il est important de connaître ces heures d'activité afin de mieux protéger le bétail contre ces insectes vecteurs.

Mots-clés : Stomoxes, abondance, activité journalière, division, ranch, Gabon.

Daily activity of stomoxys spp. (Diptera : Muscidae) in the bovine cattle farm of Nyanga ranch (southern of Gabon)

ABSTRACT

Objectives : The biological rhythms of arthropods constitute a very important epidemiological factor because they determine the periods of the day where host-vector contacts take place. In order to determine the daily activity periods of Stomoxys in the Nyanga ranch in southern of Gabon, a monitoring of their daily activity was carried out in the field.

Methodology and results : Stomoxys were captured synchronously, every two hours, from 8 :00 a.m. to 6 :00 p.m. for four (4) consecutive days (from October to November 2016) using a device of three Vavoua traps separated by 500 m and installed in each division of the Nyanga ranch. All captured Stomoxys were introduced into the cages with labels providing information on the time of collection, the number of the trap and the capture medium. The results of this study showed that the captured species of Stomoxys are different from one division of the ranch to another. As for the circadian rhythm, the Stomoxys of Nyanga ranch have a bimodal activity which begins very early morning since 8 :00 a.m. with another peak of activity between 4 :00 p.m. and 6 :00 p.m.

Conclusion and application : This study shows that the Stomoxys of Nyanga ranch have a very variable daily activity which depends on environmental conditions. Therefore, it is important to know these hours of activity in order to protect better livestock against these vector insects.

Keywords: Stomoxys, abundance, daily activity, division, ranch, Gabon.