



Activité de butinage et de pollinisation de *Lipotriches collaris* Vachal 1903 (Hymenoptera : Halictidae) sur les fleurs de *Glycine max* (L.) (Fabaceae) à Maroua - Cameroun

Dounia^{(1)*}, Joseph Lebel Tamesse⁽¹⁾ and Fernand-Nestor Tchuenguem Fohouo⁽²⁾

(1) Laboratoire de Zoologie, Université de Yaoundé I, École Normale Supérieure, B.P 47 Yaoundé, Cameroun.

(2) Laboratoire de Zoologie Appliquée, Université de Ngaoundéré, Faculté des Sciences, B.P 454 Ngaoundéré, Cameroun.

*Auteur Correspondant email : dounia.nat@gmail.com

Mots Clés : *Lipotriches collaris*, *Glycine max*, nectar, pollinisation, rendements.

Keywords : *Lipotriches collaris*, *Glycine max*, nectar, pollination, yields.

1 RESUME

Afin d'évaluer l'impact de *Lipotriches collaris* Vachal 1903 (Hymenoptera : Halictidae) sur le rendement de *Glycine max* (L.) (Fabaceae), les activités de butinage et de pollinisation des fleurs par cet abeille ont été observées à Maroua (Cameroun). D'août à septembre 2010 et 2011, respectivement 17244 et 15910 fleurs ont été étiquetées et protégées pour chacune des périodes et deux traitements formés, le comportement de butinage de *Lipotriches collaris* sur les fleurs, son efficacité pollinisatrice, le taux de fructification, le nombre de graines par gousse et le pourcentage de graines normales ont été évalués. Les résultats ont montré que *Lipotriches collaris* butinait de 6 à 17 h, pendant toute la période de floraison de *Glycine max*. Sur les fleurs de cette plante, *Lipotriches collaris* récoltait intensément et régulièrement le nectar. La vitesse moyenne de butinage était de 10,49 fleurs/min. Le nombre de graines par gousse et le pourcentage de graines normales issues des fleurs protégées et visitées exclusivement par *Lipotriches collaris* étaient significativement supérieurs ($P < 0,001$) à ceux issus des fleurs protégées. A travers son efficacité pollinisatrice, *Lipotriches collaris* a provoqué un accroissement significatif du taux de fructification de 13,06 %, du nombre de graines par gousse de 21,22 % et du pourcentage de graines normales de 25,89 %. La pose des nids de *Lipotriches collaris* dans les plantations de *Glycine max* est recommandée pour augmenter la production des gousses et des graines.



ABSTRACT

To determine *Lipotriches collaris* Vachal 1903 (Hymenoptera : Halictidae) impact on yields of *Glycine max* (Fabaceae), foraging and pollination activities were observed in Maroua (Cameroon), from August to September, 2010 and 2011. For each year 17244 and 15910 flowers were labeled and protected and divided in to two treatments. The foraging behavior on flowers, its pollination efficiency, the fructification rate, the number of seeds per pod and the normal seeds rate were evaluated. Results show that *Lipotriches collaris* foraged on *Glycine max* flowers from 6 am to 5 pm and throughout the whole blooming period. *Lipotriches collaris* intensely harvested nectar. The mean foraging speed was 10.49 flowers/min. The number of seeds per pod and the percentage of normal seeds from protected flowers and visited by *Lipotriches collaris* exclusively were significantly higher ($P<0.001$) than those from protected flowers. Through its pollination efficiency, *Lipotriches collaris* increased significant fructification rate in the order of 13.06 %, the number of seed yields per pod was 21.22 % and the percentage of the normal seeds was 25.89 %. The installation of *Lipotriches collaris* nests close to *Glycine max* field could be recommended to improve its pods and seeds production.
