

Typisation des abeilles mellifères dans le Nord Bénin

N. U. H. HOUNKPE¹, G. A. MENSAH², B. KOUTINHOUI⁸, S. C. B. POMALEGNI⁹ et G. GOERGEN³

Résumé

Au total, 22 échantillons d'abeilles ont été constitués suivant les critères de distinction des apiculteurs interviewés et ont été soumis à l'identification au Centre de Contrôle Biologique pour l'Afrique (BCCA) de l'Institut International d'Agriculture Tropical (IITA). Tous les échantillons ont été conservés dans de l'alcool dilué à 50 % suivi d'un bordereau d'envoi avant d'être acheminés au laboratoire. De l'analyse des résultats et malgré la différence qui existe au niveau de la couleur, de l'agressivité et de la taille, il ressort clairement que dans les ruches du Nord-Bénin les abeilles mellifères sont toutes *Apis mellifera/mellifica adansonii*.

Mots clés : Apiculture, typisation, abeilles mellifères, *Apis mellifera/mellifica adansonii*, Nord-Bénin.

Characterization of honeybees in Northern Bénin

Abstract

A total of 22 honeybees samples are collected according to the interviewed honeybee farmers criteria distinction and are identified in Biologic control Centre for Africa (BCCA) in IITA (Benin). The samples are kept in alcohol reduced at 50 %. From the results analysis and despite the difference which exists at the level of the colour, the aggressiveness and the thickness, it appears clearly that in all the honey hives in Northern Bénin honeybees are all *Apis mellifera/mellifica adansonii*.

Key words: Beekeeping, characterization, honey bees, *Apis mellifera adansonii*, Northern Benin.

Introduction

La faible densité de population autorisait entre temps la subsistance grâce aux ressources naturelles forestières. La croissance démographique, la déforestation et le développement des plantations artificielles ont contribué à réduire de manière considérable les ressources disponibles par personne. Pour faire face à ce problème, les agriculteurs doivent multiplier leurs rendements et il importe de développer les filières agricoles au nombre desquelles se trouve l'apiculture qui est une activité importante rentrant dans tous les programmes d'aménagement forestier. En effet, les abeilles jouent un rôle primordial dans le milieu où elles se trouvent pour les plantes vue leur influence dans la pollinisation des plantes dites mellitophiles. L'apiculture est une activité qui s'accorde très bien avec le concept de développement agricole sur une petite échelle (Kokoyè (1991 ; Mensah et Van Woersem, 1996). C'est une activité qui nécessite un travail intense et qui peut être facilement intégrée à des projets agricoles ou forestiers plus vastes. Les abeilles non seulement facilitent la pollinisation de certaines cultures utilisées dans ces projets mais elles font usage de ressources qui autrement resteraient inutilisées : le nectar et le pollen. Différentes espèces d'abeilles dans le monde contribuent à la reproduction sexuée, et donc à la survie et à l'évolution, de plus de 80% des espèces de plantes à fleurs. Inversément, ces fleurs leur offrent divers produits (nectar, pollen, huile, chaleur, parfum) qui contribuent à la formation des produits de la ruche (Vaissière, 2002).

Les abeilles mellifiques les plus connues et utilisées en apiculture appartiennent toutes à l'espèce *Apis mellifica* ou *mellifera* et se répartissent en près de 25 races géographiques recensées à l'heure actuelle (Segeren *et al.*, 1996).

¹ Département de Production Animale, Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi, Université d'Abomey-Calavi, 01 BP 2009 Recette Principale, Cotonou, Bénin, Tél. : (229) 21 32 10 39 / 21 02 04 24, E-mail: koutinhouing@yahoo.fr

² Centre de Recherches Agricoles d'Agonkanmey, Institut National des Recherches Agricoles du Bénin, 01 BP 884 Recette Principale, Cotonou 01, (Bénin) Tél.: (229) 21 35 00 70 / 21 30 02 64, E-mail: ga_mensah@yahoo.com / craagonkanmey@yahoo.fr / cpomalegni@yahoo.fr

³ Goergen G. Identification Report. Biological Control Center for Africa. Insect Museum. IITA-Bénin, Email: g.goergen@cgiar.org

Trois (3) groupes raciaux ont été définis :

- le groupe africain avec 12 races ;
- le groupe de la méditerranée occidentale avec une seule race ;
- le groupe irano – méditerranéen avec 7 races.

Selon Ruttner (1979, 1983), puis Morse et Hooper (1985) cités par Philippe (1988) et Louveaux (1990), l'inventaire des races d'*Apis mellifica* ainsi que la cartographie de leur répartition géographique restent encore incomplets.

L'objectif de l'étude est la typisation des abeilles mellifères colonisant les ruches dans les localités du Nord-Bénin.

Méthodologie

Le matériel de recherche est constitué de :

- une combinaison composée d'un accoutrement et d'une paire de gants pour la protection contre les piqûres d'abeilles ;
- une paire de bottes pour la protection contre les morsures de serpent et autres prédateurs ;
- des boîtes plastiques pour la collecte des échantillons d'insectes ;
- de l'alcool à 50° pour la conservation des échantillons ;
- d'un enfumoir ;
- d'un appareil photographique.

Des enquêtes ont été faites auprès de 40 apiculteurs âgés de 28 à 75 ans dont une femme âgée de 30 ans afin de recueillir des informations relatives aux connaissances locales en matière d'apiculture, à l'importance socio-économique, aux contraintes liées à cette activité et surtout à la différence qu'ils font entre les colonies (différence de couleur, d'agressivité, de grosseur...) de leur rucher. Ainsi, le principal centre d'intérêt retenu concerne les différentes sortes d'abeilles qui colonisent leurs ruches.

Ensemble avec les apiculteurs ont eu lieu des visites de leurs ruchers durant lesquelles les différents types d'abeilles signalés par les apiculteurs ont été collectionnées dans des flacons puis conservées dans des de l'alcool absolu.

L'identification a été effectuée au BCCA (Biological Center Control for Africa) à l'Institut International d'Agriculture Tropicale (IITA-Bénin). Avant l'identification tous les spécimens d'insectes collectés ont été montés suivant le procédé ci-après :

- Nettoyer les insectes avec l'eau savonnée ;
- Mettre les insectes sur l'étaioir ;
- Prendre la taille de l'échantillon avec le niveau ;
- Piquer les diptères au thorax ;
- Les ailes sont étalées de sorte que les nervures soient visibles ;
- La langue est mise en exergue ;
- Les pattes sont bien redressées et alignées symétriquement.

Après le montage les échantillons ont été disposés au four à 38°C pendant une semaine suivant la grosseur de l'échantillon et leur identification qui consiste à comparer les insectes collectés à un spécimen déjà identifié ou à utiliser les clés de reconnaissance décrites par les spécialistes. Pour *Apis mellifera* il a fallu solliciter le concours d'un spécialiste en systématique des abeilles hors du Bénin.

Résultats et discussion

Le Centre Biologique de Contrôle pour l'Afrique (BCCA) a pris contact avec ses pairs à l'extérieur du Bénin pour la typisation des abeilles faute d'un spécialiste en systématique dans le domaine. De toutes les interviews avec les apiculteurs et autres informateurs clés, puis des observations directes des chercheurs dans les différents ruchers visités, il ressort que les abeilles identifiées peuvent être réparties en deux (2) groupes :

- un premier groupe avec des abeilles petites, jaunes, plus agressives et produisant plus de miel (figure 1) ;
- un second groupe avec des abeilles plus grosses, noires, moins agressives et produisant moins de miel (figure 2).

Environ 85 % des apiculteurs interviewés ont les deux (2) sortes d'abeilles dans leurs ruchers alors que seulement 15 % ont une (1) sorte d'abeille qui colonise les ruches. Toutefois, malgré cette apparente différence, les abeilles du Nord-Bénin appartiennent à la même sous-espèce *adansonii* de *Apis mellifera/mellifica*. Alors la taxonomie de l'abeille mellifère du Nord-Bénin est la suivante :

- Embranchement des : Arthropodes
- Classe des : Insectes
- Ordre des : Hyménoptères
- Superfamille des : Apoidea
- Famille des : Apidae
- Genre : *Apis*
- Espèce : *mellifera*
- Sous-espèce : *adansonii*



Figure 1. *Apis mellifera adansonii* : abeille petite, plus agressive que celle de la figure 2 et jaune



Figure 2. *Apis mellifera adansonii* : abeille plus grosse et moins agressive que celle de la figure 1 et noires

La figure 3 illustre la description du faux bourdon (mâle plus gros que l'ouvrière et dépourvu de langue).



Figure 3. Le faux bourdon

Somme toute, la race de l'abeille mellifère qui a été identifiée dans le Nord Bénin est finalement *Apis mellifera/mellifica adansonii*. Des observations similaires ont été faites par David (1978) qui a mis au point une carte d'Afrique montrant les différentes races d'abeilles. Plus récemment, Franck (2001) ont aussi eu à étudier la génétique et les différentes races de l'Afrique et n'ont fait que confirmer *Apis mellifera/mellifica adansonii* comme l'abeille mellifère en Afrique de l'ouest. Selon Smith (1961), il y a une forte proportion d'ouvrières sombres dans beaucoup de régions montagneuses et des hautes altitudes. Ce qui peut expliquer la présence des colonies d'ouvrières sombres dans le Nord Bénin.

Conclusion

La présente étude dont l'objectif est d'identifier la race des abeilles mellifères peuplant les ruchers du Nord-Bénin et celle qui convient mieux à l'apiculture et aux cultures, nous montre qu'au-delà des différences apparentes existant entre les abeilles au niveau de la couleur, de l'agressivité et de la grosseur, elles appartiennent à la même sous-espèce : *Apis mellifera/mellifica adansonii*.

Toutefois, les résultats concernant le type d'abeille le plus actif obtenus à partir de la fiche d'enquête, nous montrent que c'est l'abeille dite petite, agressive et jaune qui est la plus active et produit donc plus de miel. Une étude dans ce domaine serait conseillée pour approfondir les aptitudes de cette abeille. Cette étude pourra être axée sur la lutte contre les prédateurs et les déprédateurs de ces abeilles et produits de la ruche car il semblerait que l'agressivité des abeilles augmenterait avec l'importance de leurs prédateurs et déprédateurs.

Références Bibliographiques

- David J. C. F., 1978. The african bee, *Apis mellifera adansonii*, in Africa (1978). 156 p.
- Delvare G. et Aberlenc H-P., 1989. Les insectes d'Afrique et d'Amérique tropicale, clés pour la reconnaissance des familles. pp. 188-190.
- Franck P., 2001. Genetic diversity of the honeybee in Africa: Microsatellite and mitochondrial data. 422 p.
- Kokoyè S.J., 1991. Guide pratique d'initiation à l'apiculture tropicale. 125 p
- Mensah G. A. et Van Woersem I., 1996. Etude sur la réorientation du volet apiculture du Projet Promotion de l'Elevage dans l'Atacora (PPEA)/MDR/Bénin. 39 p.
- Morse R. and Hooper T. (editors), 1985. The illustrated encyclopedia of beekeeping, Blacford Press. New York. 431 p.
- Philippe J. M., 1988. Le guide de l'apiculteur, edisud. France. 374 p.
- Ruttner F., 1988. Biogeography and taxonomy of honeybees Spingerverlag. 284 p.
- Segeren P., Mulder V., Beetsma J. et Sommeuer R., 1996. Apiculture sous les tropiques. Agrodok séries n° 32. Agromisa Wageningen. 77 p.
- Smith F. G., 1961. The races of honeybees in Africa. 256 p.
- Vaissière B. (2002) : Abeilles et pollinisation. Le Courrier de la Nature n° 196 : 24-27.p