



ÉDITIONS
UNIVERSITAIRES
EUROPÉENNES



Fouzia Tine-Djebbar
Kaouther Hamaidia
Noureddine Soltani

Impact de deux régulateurs de croissance sur les moustiques

Sommaire

INTRODUCTION GENERALE	1
MATERIEL ET METHODES	4
1. Techniques de reconnaissance des Culicidae	4
2. Techniques d'élevage	4
2.1. A l'état larvaire	4
2.2. A l'état adulte	4
3. Etude morphométrique	4
4. Extraction et dosage des métabolites	4
4.1. Dosage des protéines totales	6
4.2. Dosage des glucides totaux	6
4.3. Dosage des lipides totaux	7
5. Détermination des indices caloriques	7
5.1. Contenu calorique (C.C)	7
5.2. Contenu calorique spécifique à la taille (C.C.S.T.)	7
6. Présentation des insecticides et traitement	8
7. Etude toxicologique	8
8. Prélèvement et morphométrie des ovaires	9
9. Extraction des ecdystéroïdes	9
10. Principe du dosage enzymo-immunologique	9
11. Analyse statistique	10

Chapitre 1 : Etude comparée de *Culex pipiens* et *Culiseta longiareolata* : Aspect morphométrique, biochimique et endocrinien

1. Introduction	11
2. Résultats	13
2.1. Croissance linéaire des stades post-embryonnaires	13
2.2. Croissance pondérale des différents stades post-embryonnaires	14
2.3. Composition biochimique	16
2.4. Aspect énergétique	22
2.5. Dosage des ecdystéroïdes	27

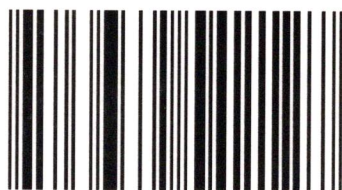
Chapitre 2 : Evaluation de deux régulateurs de croissance, le RH-0345 et le RH-2485 à l'égard de deux espèces de moustiques, *Culiseta longiareolata* et *Culex pipiens* : toxicologie, morphométrie, biochimie et reproduction

1. Introduction	35
2. Résultats	37
2.1. Toxicologie du méthoxyfénoside à l'égard de <i>Culiseta longiareolata</i>	37
2.2. Toxicologie du Méthoxyfénoside à l'égard de <i>Culex pipiens</i>	39
2.3. Toxicologie de l'halofénoside à l'égard de <i>Culiseta longiareolata</i>	42
2.4. Effet sur la croissance pondérale	44
2.5. Effet sur la croissance linéaire	47
2.6. Effet sur la composition biochimique des moustiques	53
2.7. Effet sur la morphométrie des ovaires	62
2.8. Effet sur la composition biochimique des ovaires	69

DISCUSSION	75
1. Aspect morphométrique	75
2. Aspect biochimique	76
3. Aspect calorique	78
4. Analyse qualitative et quantitative de l'hormone de mue	79
5. Toxicologie du methoxyfenozide et de l'halofenozide	80
6. Effet sur la croissance	82
7. Effet sur la composition biochimique des moustiques	82
8. Effet sur la morphométrie et la composition biochimique des ovaires	83
CONCLUSION	87
RESUME	89
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	90

La première série d'expériences a été réalisée en vue de déterminer l'aspect morphométrique, biochimique, calorique et endocrinien chez deux espèces de moustiques : *Cx. pipiens* et *C. longiareolata*. L'étude morphométrique a permis de préciser le volume corporel des individus des différents stades post-embryonnaires. L'étude biochimique a mis en évidence des différences du contenu de ces métabolites au cours du cycle de vie des deux espèces. De plus, on remarque que *C. longiareolata* est la plus riche en réserves métaboliques comparativement à *Cx. pipiens* et cela pour tous les stades étudiés. L'analyse qualitative et quantitative de l'hormone de mue par une méthode immuno-enzymatique dans les extraits totaux des stades larvaires 4, nymphal et adulte, montre que la 20-hydroxyecdysone est l'hormone majoritaire quelque soit le stade et l'espèce. La deuxième série d'expériences a été menée en vue d'évaluer les effets de deux molécules à activité agoniste de l'hormone de mue, le RH-2485 et le RH-0345, sur plusieurs aspects physiologiques (croissance, analyse quantitative des métabolites et reproduction) chez deux espèces de moustiques *Cx. pipiens* et *C. longiareolata*.

Dr.Tine-Djebbar Fouzia - Maître de Conférences au Département de Biologie des êtres vivants, Université de Tébessa. Chef de projet de Recherche. Responsable de la formation Doctorale en Physiologie animale. Chef d'équipe au sein du laboratoire de recherche "eau et environnement". Membre au sein du laboratoire de Biologie animale appliquée.



978-3-639-54212-7