

Comment reconnaître la biologie et le seuil d'infestation de *Helopeltis anacardii* (Hemiptera : Miridae) principal ravageur de l'anacardier



Introduction

La culture de cajou est une nouvelle source de revenus pour de nombreux petits agriculteurs et offre également l'opportunité d'un développement important d'industries agro-alimentaires à fort besoin en main d'œuvre. Malheureusement, l'anacardier est soumis à de nombreux insectes nuisibles à tous les stades de son développement. Dans les vergers d'anacardiers au nord de la Côte d'Ivoire, l'insecte ravageur le plus dévastateur observé est un miride, *Helopeltis anacardii* (Hemiptera : Miridae). Il s'attaque aux feuilles et jeunes fruits. Les pertes de productions estimées sont entre 60% et 80 % si aucune mesure de lutte n'est faite. Toutefois, il apparaît nécessaire de connaître la biologie de cet insecte ravageur, en vue de proposer des méthodes de lutte efficaces et éviter le développement de résistance par accoutumance et les voies de contournement. La présente fiche technique montre le cycle de développement et les seuils d'infestations de *Helopeltis anacardii*.

Morphologie de l'adulte de *Helopeltis anacardii*

À la mue imaginale, s'observe un dimorphisme sexuel chez les adultes de *H. anacardii* basé sur une différence de taille.

- Les femelles sont légèrement plus grandes que les mâles. La taille de la femelle est comprise entre 0,5 et 0,9 cm pour une moyenne de $0,64 \pm 0,12$ cm. La femelle a une coloration rouge au niveau du thorax et noire au niveau de l'abdomen.

Le mâle a une taille comprise entre 0,3 et 0,7 cm avec une moyenne de $0,49 \pm 0,09$ cm. La coloration du mâle est jaune.

Ecologie de *Helopeltis anacardii*

Les adultes apparaissent sur la face supérieure des feuilles, lorsque les températures sont faibles (en dessous de 30°C), et l'humidité relative élevée (supérieure à 80%). L'accouplement a lieu dans la soirée, à partir de 18H00mn, entre le mâle et la femelle. Les femelles pondent les œufs sur la face supérieure des feuilles. Les larves vivent sur la face inférieure des feuilles dont elles sucent la sève.

La période de pullulation des adultes se fait à la phase végétative de l'anacardier, pendant laquelle l'insecte pique les jeunes et tendres feuilles qui apparaissent dans le verger.

Cycle de développement de *Helopeltis anacardii*

De l'œuf à la larve

La durée d'incubation des œufs se situe entre six et huit jours pour des températures moyennes respectives de $30,5^{\circ}\text{C}$ et 28°C , avec une moyenne de sept jours en pépinière.

Les stades larvaires

La durée du développement larvaire s'étend de 12 à 25 jours, avec une moyenne de $18,00 \pm 2,89$ jours. Après l'éclosion, les larves passent par cinq stades larvaires pour parvenir au stade adulte à travers des mues successives. Tous ces cinq stades larvaires causent des dégâts sur l'anacardier. Les durées moyennes de ces différents stades larvaires, sont de $3,80 \pm 1,08$ jours pour le premier stade ; $4,10 \pm 0,71$ jours pour le deuxième stade ; $4,48 \pm 1,97$ jours pour le troisième stade ; $3,98 \pm 0,70$ jours pour le quatrième stade et $1,6 \pm 0,56$ jours pour le cinquième stade. Toutefois, les durées des stades larvaires diminuent significativement lorsque la température augmente ($r = -0,69$, $P = 0,0000$) (Figure 1).

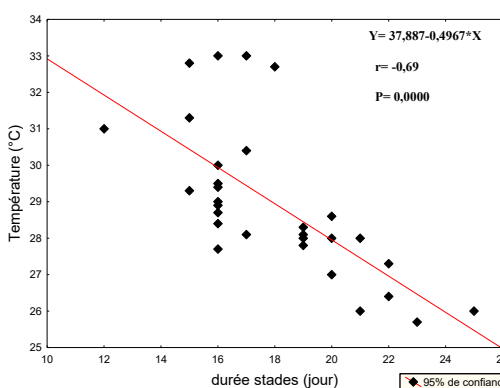


Figure 1 : Influence de la température sur la durée des stades larvaires

▪ De la larve à l'adulte

- La ponte de l'œuf est suivie d'une période d'incubation de sept jours. A l'éclosion de l'œuf, sort la larve de premier stade dont le développement progressif aboutit à l'adulte au bout de $18,00 \pm 2,89$ jours. Le mode de développement est de type hétérométabole à cinq stades larvaires. Les larves ne changent pas de coloration mais augmentent en taille et en forme.
- Le passage du dernier stade larvaire au stade adulte se traduit par la présence de deux points noirs sur le thorax de la larve.
- Le passage du premier stade larvaire au stade adulte dure 21 jours.
- Les larves se nourrissent de 18 h à 06 h du matin au niveau des nervures principales des jeunes feuilles (Figure 2).

Seuil d'infestation de *Helopeltis anacardii* en pépinière

En pépinière deux larves sur une jeune feuille d'anacardier la détruisent en 24 heures. Des pontes de 10 femelles de *Helopeltis anacardii*, émergent en moyenne 20 larves qui par leur alimentation, détruisent 35 jeunes plants d'anacardiers en 21 jours, sur un lot de 100 plants. Ce qui fait un taux de 35% de dégâts en 21 jours. La présence de 20 larves de *H. anacardii* en pépinière, peut être considérée comme le seuil d'infestation de l'espèce à partir duquel une action de lutte doit être engagée.

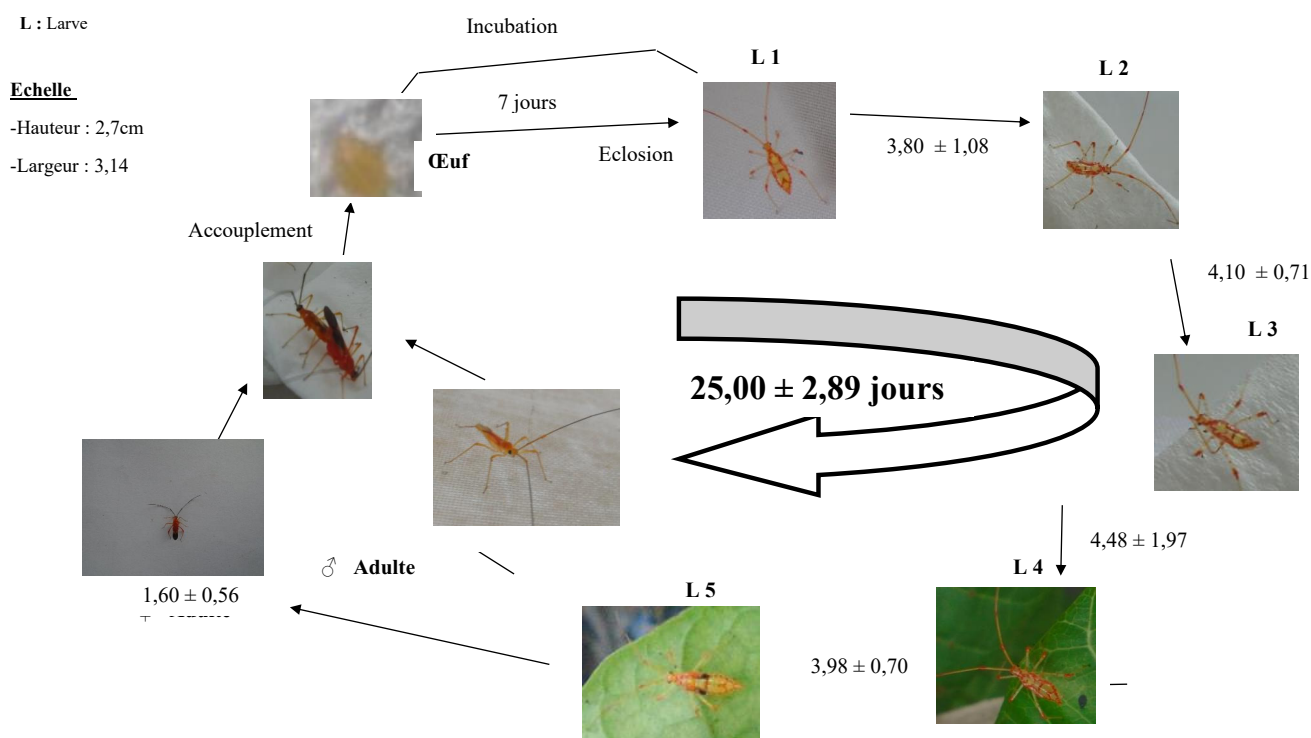


Figure 2 : Cycle de développement de *Helopeltis anacardii*

Conclusion

Helopeltis anacardii, principal ravageur de l'anacardier, est un hétérométabole. Les femelles sont légèrement plus grandes que les mâles et ont une coloration rouge au niveau du thorax et noire au niveau de l'abdomen, tandis que les mâles présentent une coloration jaune. Les adultes apparaissent sur la face supérieure des feuilles, lorsque les températures sont faibles avec une humidité relative élevée. Le seuil d'infestation à partir duquel une action de lutte doit être engagée est de 20 larves de *H. anacardii* en pépinière.