Nesidiocoris volucer un nouvel agent de lutte biologique indigène pour la culture de la tomate à La Réunion

MARQUEREAU Lucie [3]
FONTAINE Olivier [1]
ATIAMA Morguen [1]
COTTINEAU Jean-Sébastien [2]
REYNAUD Bernard [3]
DELATTE Hélène [3]

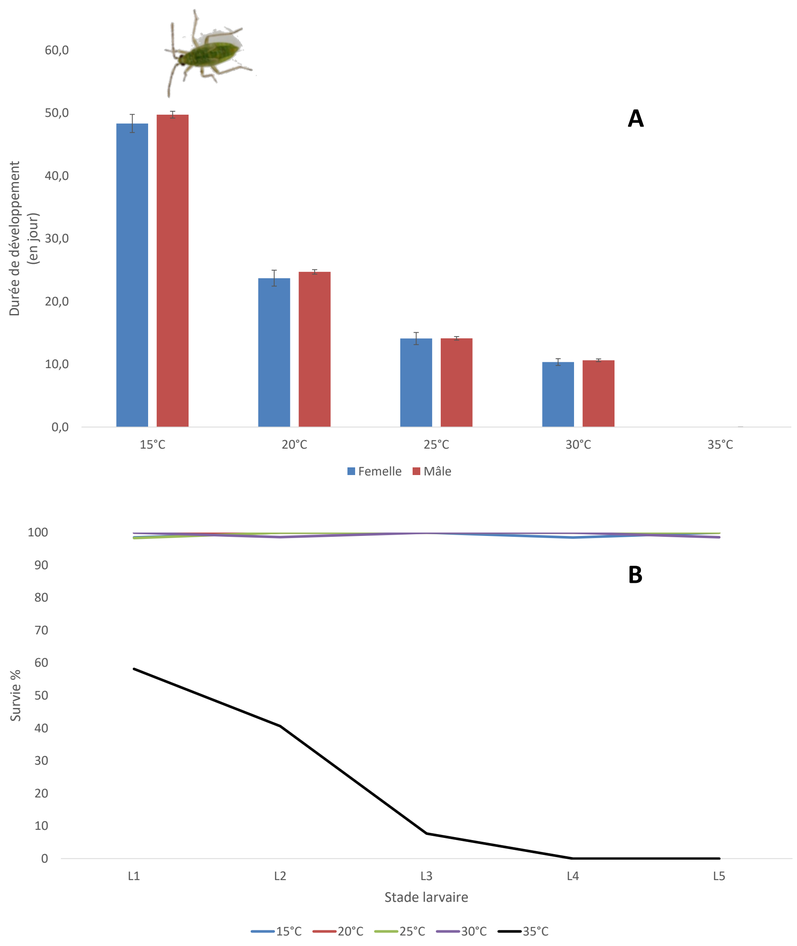
[1] La Coccinelle ©
[2] ARMEFLHOR
[3] CIRAD-UMR PVBMT

1- Recherche d'un auxiliaire prédateur contre les aleurodes

Les aleurodes (hémiptères) sont parmi les principaux ravageurs de la tomate sous-serre, et leur contrôle repose en partie sur des stratégies de biocontrôle. Parmi les agents de biocontrôle connus les parasitoïdes et les prédateurs sont largement utilisés.

La biofabrique Coccinelle ©, le centre technique Armeflhor et le Cirad ont travaillé en collaboration pour étudier et développer un nouvel agent de biocontrôle indigène (prédateur) : *Nesidiocoris volucer* (Hemiptera : Miridae).

2- Analyses des traits de vie et prédation



Durée de développement en fonction de la température (A) et survie associée (B)

Sexe-ratio = 0.5
Bonne fécondité
Durée de développement la plus courte à 30°C

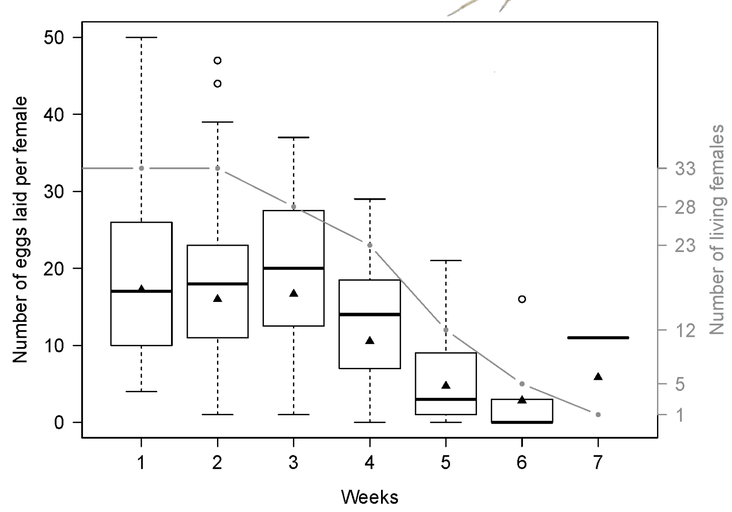
Bonne capacité d'élevage en biofabrique d'auxiliaires

Bonne tolérance physiologique de 20 °C à 30°C

Adaptabilité aux différents gradients altitudinaux et zones de cultures

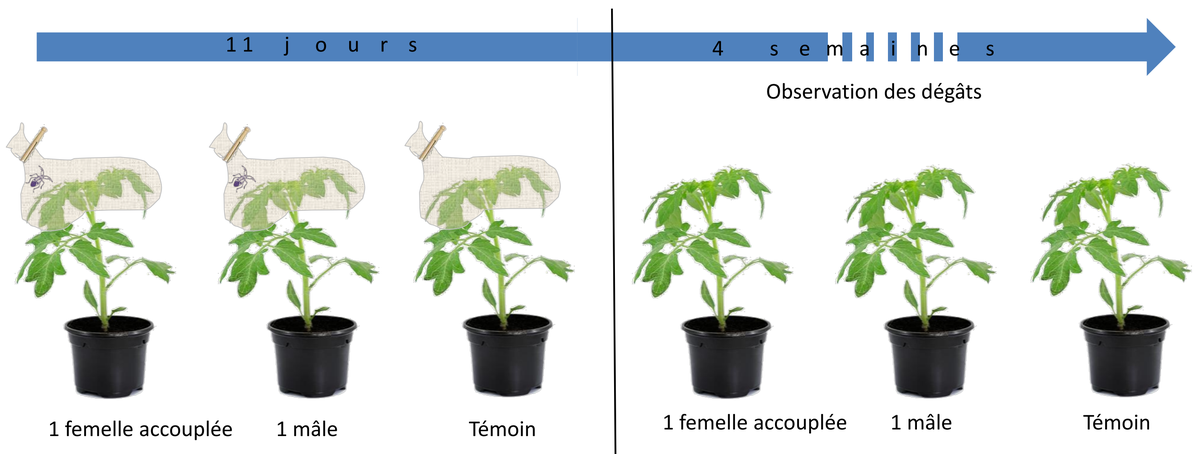
Bonne capacité de prédation quand nourri sur différentes proies dont les aleurodes *Bemisia tabaci* et *Trialeurodes vaporariorum*

N. volucer sur fleur de tabac



Fécondité de *N. volucer* à 25°C

3- Evaluation des effets non intentionnels sur culture de tomate



Malgré sa phytophagie *N. volucer* n'a provoqué aucun dégât direct en infestation individuelle ou en suivi sous serre tout au long d'un cycle cultural, *a contrario* d'une autre espèce de punaise prédatrice exotique utilisée en lutte biologique (*N. tenuis*)

4- Conclusions et perspectives

Cet auxiliaire indigène est maintenant développé et commercialisé à La Réunion.
Il constitue un outil performant de lutte contre les aleurodes en culture de tomates mais aussi sur d'autres cultures comme le chrysanthème.
Les recherches se poursuivent en collaboration dans le cadre de l'Unité Mixte Technologique « Biocontrôle en Agriculture Tropicale » notamment sur des aspects de consanguinité des élevages et d'interactions multiples entre les différents auxiliaires.

*Les résultats obtenus sur la biologie de *N volucer* ont été soumis à publication :
Marquereau, L., Cottineau, J. S., Fontaine, O., Chiroleu, F., Reynaud, B. & Delatte, H. (In Press, Bulletin of entomological research). Life history parameters and predation capacities of *Nesidiocoris volucer:* a new biological control agent for tomato crop

UNION EUROPÉENNE
l'Europe s'engage à La Réunion
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité
REGION REUNION
DÉPARTEMENT DE LA Réunion

www.cirad.fr