



Efficacité des infusions sur les populations du Thrips inféodés au citronnier (var. Meyer) en verger biologique

Zahidi A.^{1,2}, Hormatallah A.², Sarehane M.², Aaouini I.¹, Jebbour Y.¹, El Finti A.¹, El Krouchni T.³, Touati S.³, El Mousadik A.¹

- (1) Laboratoire de Biotechnologies et Valorisation des Ressources Naturelles ; Faculté des Sciences, Université Ibn Zohr, Agadir, Maroc. a.zahidi@uiz.ac.ma
- (2) Département de Protection des Plantes, Institut Agronomique & Vétérinaire Hassan II, Complexe Horticole d'Agadir. Maroc. Email : phytopharmacie@yahoo.fr
- (3) Domaines Agricoles du Souss, Taroudant

Introduction

Au Maroc, le secteur agrumicole joue un rôle socio-économique important



20 Millions journées de travail/an
(9 Millions de JT/an au Sous)

- Superficie: 128 000 Ha
- Production: 2,4 millions T (900 mT /an Sous)
- Exportation: 650.000 T (UE, la Russie, le Canada et les USA)



Contraintes liées aux Problèmes phytosanitaires: les Thrips (*Scirtothrips sp*, *Frankliniella occidentalis*, *Thrips tabaci*)



Matériel et Méthodes

Afin de respecter les exigences sanitaires, les cahiers de charges imposées par les marchés importateurs (zéro fruit infesté, respect des LMRs) et éviter les phénomènes de résistance,



Partie aérienne de la Sauge
(*Salvia sp*)



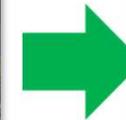
Partie aérienne de Romarin
(*Salvia rosmarinus*)



Poudre de la Cannelle
(*Cinnamomum verum*),



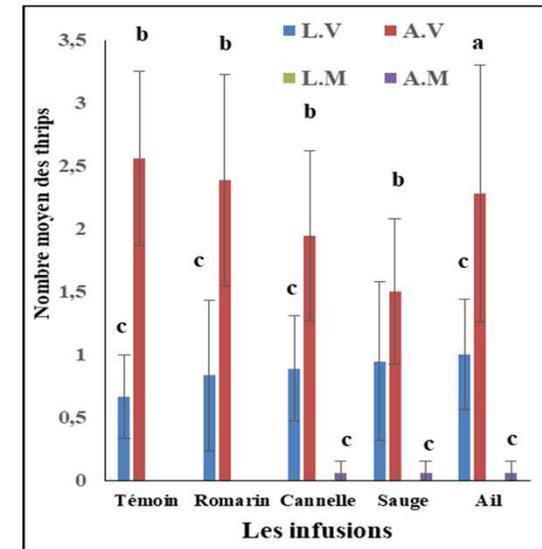
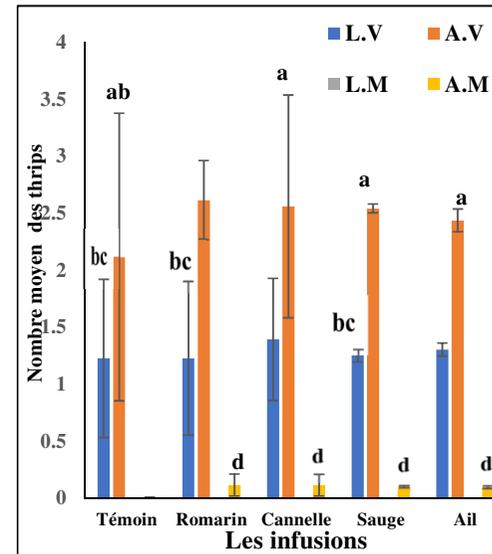
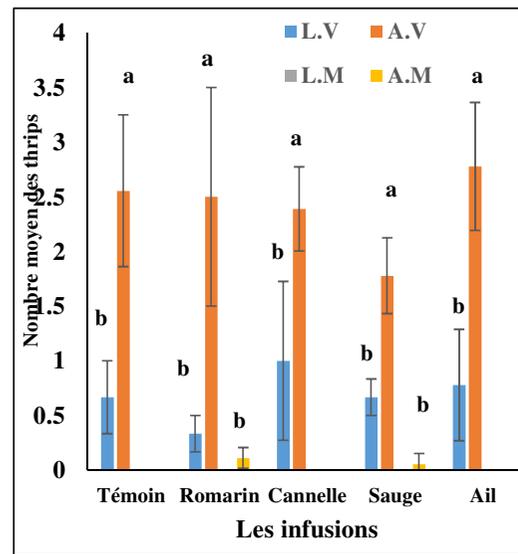
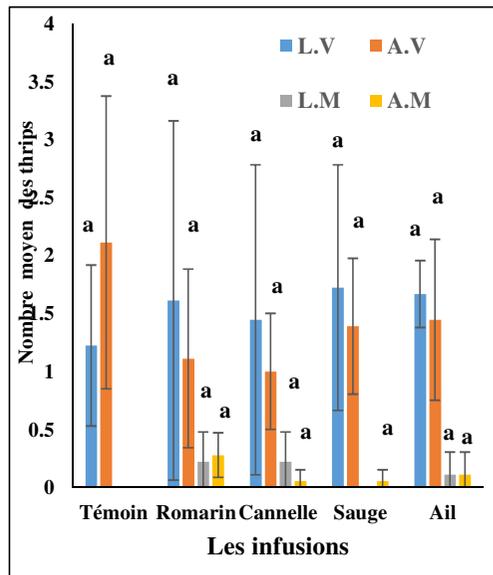
Bulbes de l'Ail
(*Allium sativum*)



Dispositif Expérimental: blocs aléatoires complets (RBD) avec quatre traitements (infusions) et un témoin non traité.

- 72 arbres sont traités par les différentes infusions avec la dose 50% (12,5 kg/100 l pour le romarin et la sauge ; 250 g/100 l pour la cannelle et l'ail) et la dose 100% (25 kg/100 l pour le romarin et la sauge ; 500 g/100 l pour la cannelle et l'ail).
- 9 arbres témoins non traités

Résultats et Discussion



Evolution de la population des thrips après 24 h et 72 h suite au traitement par les extraits aqueux à la dose 50%



- Réduction de la population du thrips adultes vivants (A.V) par rapport au témoin après 24 h de l'application des infusions
- une mortalité des thrips au stade larvaire (L.M) par les extraits du romarin et la cannelle et un effet sur les larves et adultes des thrips par l'ail
- Diminution de la population des thrips vivants au stade larvaire (L.V) après 72h de l'application des extraits à base du romarin et une mortalité des thrips adultes (A.M) par les traitements du romarin et la sauge

Evolution de la population des thrips après 24 h et 72 h suite au traitement par les extraits aqueux à la dose 100%



- aucun effet des infusions sur le stade larvaire des thrips après 24 h ;
- une mortalité des thrips adultes induite par les extraits
- Une diminution des thrips vivants au stade adulte après 72 h de l'application des extraits aqueux
- une mortalité des thrips adultes au niveau des infusions à base de la cannelle, de la sauge et de l'ail.

- **La diminution de la population des thrips par les infusions à base du romarin et de l'ail peut être expliquée par l'effet répulsif comme rapporté aussi chez les pucerons (Fortuné et al., 2018)**
- **L'efficacité des extraits d'ail pourrait être expliquée par leurs constituants soufrés dont les propriétés anti-appétante, répulsive, insecticide ont été également démontrées sur divers ordres d'insectes par (Trematerra, Lanzotti 1999; Auger et al., 2002; et Auger et al., 2013).**
- **L'efficacité du romarin pourrait être liée à la bio-activité de son huile essentielle connu par son pouvoir bioinsecticide (Bakkali et al., 2018)**

Conclusion

- **L'étude sur l'efficacité des extraits aqueux naturels a été réalisée dans la perspective de développer des mesures de lutte compatible avec le mode de production bio contre les ravageurs des agrumes tels que les thrips tout en préservant leurs ennemis naturels, la santé humaine et environnementale.**
- **Il serait intéressant de tester les effets des infusions sur d'autres bioagresseurs tels que les acariens, le pou de Californie ainsi que sur les prédateurs des thrips**
- **Les résultats de l'étude visent aussi la valorisation des ressources naturelles pour la préparation des biopesticides**

Merci de votre aimable Attention

