

**ENREGISTREMENT****EN.PE.08****RAPPORT RESULTATS D'ESSAI**Date création :08/04/05
Version :00

Titre de l'essai :	<i>Evaluation de préparations phytopharmaceutiques contre la mineuse des agrumes</i>
Code de l'essai :	
Partenariats :	 FranceAgriMer 

Sommaire

Enjeux et objectifs

Présentation de l'essai

Matériel et méthode

Résultats

Conclusion

VALIDATION FIRME

Date et visa :

VALIDATION RESPONSABLE ESSAIS


Responsable :G Tison

Date :

Visa:

	Approbateur
Nom	G.Tison

**ENREGISTREMENT****EN.PE.08****RAPPORT RESULTATS D'ESSAI**Date création :08/04/05
Version :00

Fonction	Responsable essais
Date	28/06/06
Visa	

Enjeux et objectifs

La production de clémentines est la première production fruitière de Corse, avec près de 20 000 tonnes commercialisées chaque année. La surface plantée est de 1400 ha en 2008.

La culture est difficile car la phase de mise en production est lente (5 à 8 ans) et est actuellement ralentie par la présence d'un lépidoptère très virulent, *phyllocnistis citrella stainton* ou mineuse des agrumes.

Ce petit papillon réalise près de 12 générations par an. Il pond ses œufs sur les jeunes feuilles d'agrumes et les larves se nourrissent du limbe en y creusant des galeries. La croissance foliaire est donc fortement compromise et deux des trois pousses habituellement observées sont très fortement limitées voire supprimées.

Ceci est particulièrement problématique pour les jeunes vergers qui tardent de plus en plus à entrer en pleine production. Compte tenu du nombre de générations de l'insecte, la recherche de molécules performantes, qui présentent une systémie est une priorité.

Présentation de l'essai

Espèces fruitières concernées : agrumes (clémentiniers)

Ravageur étudié : mineuse des agrumes *phyllocnistis citrella stainton*

Période de réalisation des travaux : juin à septembre 2010

Matériel et méthode

La méthode CEB utilisée pour élaborer le dispositif est la CEB n°145.

Nombre d'essai : 1 – Parcelle située sur la Commune de Valle di Campoloro

Plante hôte : clémentiniers communs

Ravageur ciblé : mineuse des agrumes

Auxiliaire : *Citrostichus phyllocnistoides*

Densité de plantation 6 m x 4 m

Date de plantation :

Dispositif en blocs de Fischer

Nombre de blocs : 4

Nombre d'arbres par parcelle élémentaire : 5

Témoin inclus dans le dispositif (Mo1)

Mo2 : Emamectine (A 146058) à 150 gramme/hl + huile à 300 ml/hl

Mo3 : Imidaclopride à 35 ml/ hl (Confidor® - Référence chimique)

Les modalités Mo 2 et Mo 3 font l'objet d'une destruction obligatoire de récolte. Compte tenu du jeune âge des arbres et des faibles volumes de frondaison, l'application a été réalisée à 400 l/hl, au pulvérisateur tracté Berthoud arbo.

Les observations d'efficacité ont été réalisées à To, T+ 2j, T+ 4j, T+ 7j et T+ 14 j sur 25 feuilles de chaque parcelle élémentaire (100 feuilles par modalité). Les variables observées ont été : le nombre minées, le nombre de mines/feuille.

Une anova a été réalisée sur ces variables.

Résultats : Réalisation du traitement : Le traitement a été réalisé le 12/07/2010

Modalité	Température Début	Température Fin	Vitesse vent début Beaufort	Vitesse Vent fin Beaufort	Erreur % volume appliqué/ théorique	
A14605B + huile	20 °C	24 °C	0	0	1,8 %	Ok < 10 %
Imidacloprid					5,5 %	Ok < 10%

La modalité B 2.1 a été légèrement touchée par le traitement A14605B. Les observations qui y ont été réalisées sont écartées de l'interprétation.

Données météorologiques

Il n'y a eu aucune pluie et aucun « accident climatique » pendant la période d'observation.

Taux de feuilles minées

Le taux de feuilles minées a été calculé sur la base du nombre de feuilles minées pour 25 feuilles.

	To	T4	T6	T8	T14
Non traité	88% A	100 % A	100 % A	100 % A	100 % A
A14605B + huile	88% A	69 % B	75% A	90% A	85 % A
Imidacloprid	72 % A	53 % B	77,5% A	94 % a	100 % A
Anova Pr>F	0.95	0.01	0.1	0.17	0.42

(5%)

Les valeurs suivies de la même lettre ne sont pas significativement différentes au test de Newman et Keuls ($\alpha=5\%$)

Lors de l'observation avant traitement (T0), les conditions d'infestation étaient homogènes, avec une infestation importante. A T4 il y a un effet choc des traitements. Le taux de feuilles minées est significativement plus faible. La modalité A14605B + huile est équivalente à la référence chimique Imidacloprid. De T6 à T4, les proportions ne sont plus significativement différentes.

Nombre de mines par feuilles

Cette variable illustre la sévérité de l'observation. La quantité de mines par feuille a une incidence sur la capacité de la feuille à se développer correctement et à réaliser la photosynthèse.

Nombre de mines/feuille

	To	T4	T6	T8	T14
Non traité	2.85 A	6.45 A	8.6 A	6.18 A	5.43 A
A14605B + huile	2.94 A	1.24 B	3.1 B	3.87 C	5.81 A
Imidacloprid	3.03 A	0.88 B	3.73 B	5.01 B	6.12 A
Anova Pr>F (5%)	0.84	0.0001	0.001	0.00001	0.17

Les valeurs suivies de la même lettre ne sont pas significativement différentes au test de Newman et Keuls ($\alpha=5\%$)

Comme pour le taux de feuilles minées, la situation est homogène avant traitement.

A T4, le nombre de mines par feuille est significativement réduit dans les modalités traitées. (6 fois moins que dans le témoin non traité). Cette différence se maintient jusqu'à 8 jours après traitement mais dans une moindre proportion.

En dehors de l'observation à T4 le nombre de mines par feuille reste très élevé et compromet le bon développement des jeunes arbres.

Conclusion

L'essai s'est déroulé dans des conditions climatiques satisfaisantes. L'infestation était importante avec plus de 75 % des feuilles minées et en moyenne 3 mines par feuille.

Les traitements ont eu une action significative mais le taux de feuilles minées reste supérieur à 50 % et le nombre de larves par feuille ne diminue que temporairement.

L'efficacité de la modalité « A14605B + huile » est équivalente à celle de l'Imidaclopride dans cet essai.