
Stratégie de maîtrise du puceron lanigère par aromathérapie après floraison

Sophie-Joy ONDET

1 - PROBLEMATIQUE

En agriculture biologique, les moyens de lutte contre les pucerons en général, sont restreints. La recherche de stratégies de traitements respectueuses de la faune auxiliaire et de l'environnement reste une priorité. Depuis 2003, l'étude de traitements à base de plantes a démarré avec des préparations sous forme de tisanes (infusions, décoctions, macérations). Les résultats positifs obtenus les années précédentes, nous ont permis de valider l'utilisation d'infusions sur puceron vert du pommier. Par contre depuis 2008, notre cible étant le puceron lanigère, les tests s'orientent vers l'utilisation d'huiles essentielles pour tenter de limiter le développement de ce ravageur.

2 - OBJECTIF

Tester l'effet de préparations à base d'huiles essentielles après floraison, sur foyers de puceron lanigère du pommier (*Eriosoma lanigerum*), un puceron non migrant dont les piqûres et l'injection de salive toxique provoquent des boursouflures et des chancres, gênant la circulation de sève.

3 - MATERIEL ET METHODE

3.1 Lieu et matériel végétal :

L'expérimentation a été mise en place chez un arboriculteur bio des Bouches du Rhône, sur pommiers cultivés en bio :

Variété : Cybèle

Irrigation : gravitaire

Enherbement : naturel sur toute la surface ; travail du rang (buttage)

3.2 Modalités

5 modalités sont comparées : (HE = Huile essentielle)

T : Témoin non traité

Sau : HE de Sauge officinale à 0.5% dans alcool 40°

Or : HE d'Origan compact à 0.5% dans alcool 40°

Sau+O : HE de Sauge officinale et d'Origan compact, à 0.5% dans alcool à 40°

N : huile végétale de Neem « Arène », 4l/ha

30 rameaux par modalité sont sélectionnés (30 répétitions).

Les traitements sont effectués à l'aide de pulvérisateurs manuels.

3.3 Dispositif expérimental

Essai en randomisation avec 30 répétitions (1 répétition = 1 rameau)

3.4 Observations

Les observations correspondent :

- à un recouvrement de la cicatrice ou de la boursouffure de chaque zone identifiée du rameau sélectionné (recouvrement allant de 0 à 100% pour une zone entièrement recouverte par le puceron lanigère).
- à l'apparition d'une phytotoxicité sur feuilles et fruits

Fréquence des observations : hebdomadaire

3.5 Calendrier des traitements et des observations

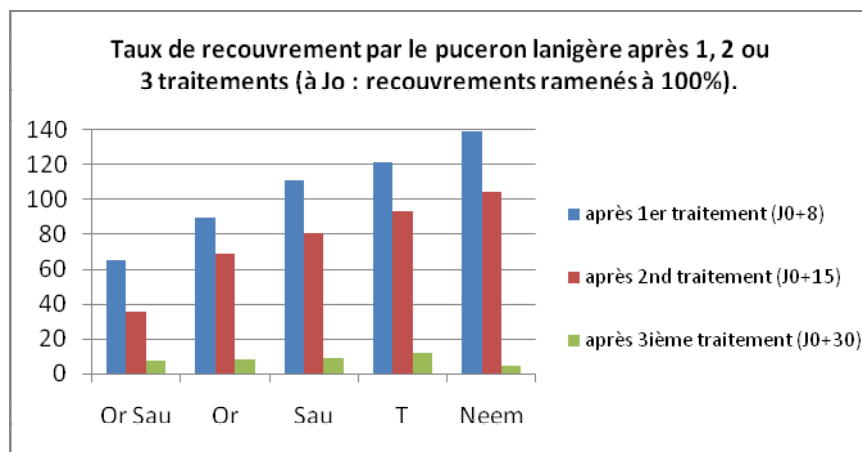
Les traitements sont réalisés sur foyers de puceron lanigère en cours de développement.

Dates	Action
7/06/10	Mise en place de l'essai
8/06/10	1 ^{er} comptage et 1 ^{er} traitement
16/6/10	2 nd comptage et 2 ^{ième} traitement
23/06/10	3 ^{ième} comptage et 3 ^{ième} traitement
07/07/10	4 ^{ième} comptage

4 - RESULTATS

Les pucerons lanigères sont arrivés relativement tard cette année (fin avril), ne permettant de réaliser que 3 traitements avant l'arrivée du parasitoïde.

Pour obtenir des résultats comparables, l'ensemble des notations de recouvrement réalisées à J0 (juste avant traitement), a été ramené à une base de 100.



Le mélange d'huile essentielle d'origan et de sauge, permet d'obtenir les meilleurs résultats après une ou deux applications localisées sur les foyers de puceron lanigère.

Les analyses statistiques réalisées 2 à 2 (analyse sur les aires de répartition) permettent d'obtenir des différences statistiques entre T et OrSau (analyse sur les Aires avec données ramenées à 100 à T0). Aucune différence n'est observée entre T et Or ou entre T et Sau.

Groupes homogènes (Test de Newman-Keuls au seuil 5%)

Modalité	Moyenne	Groupes homogènes	
T	104,755	A	
Or Sau	68,651		B

Les taux de recouvrement du puceron lanigère chutent tous après le 3^{ème} traitement par action de l'auxiliaire parasite (*Aphelinus mali*), qui arrive sur la parcelle après le comptage du second traitement.

5 - CONCLUSION

Le mélange d'huile essentielle d'Origan compact avec l'huile essentielle de Sauge officinale, permet de diminuer de façon significative le développement du puceron lanigère.

Il sera intéressant de mesurer plus finement l'effet de ce mélange après un ou deux traitements sur jeunes foyers de puceron lanigère.

ANNEE DE MISE EN PLACE : 2003 - ANNEE DE FIN D'ACTION : 2013

ACTION : nouvelle ● en cours ● en projet ○

Renseignements complémentaires auprès de : Christelle Gomez, Gilles Libourel, Sophie-Joy Ondet, Lionel Romet, François Warlop.

GRAB Agroparc BP 1222 84911 Avignon cedex 9
tel 04 90 84 01 70 fax 04 90 84 00 37 mail : sophiejoy.ondet@grab.fr

Mots clés du thésaurus Ctifl : Agriculture biologique – multi espèces – puceron

Date de création de cette fiche : décembre 2010