
Aubergine
2014
ESSAI DE PROTECTION CONTRE LES FOURMIS

Date : 22/09/2014

Rédacteur(s) : Henri CLERC, Invenio

Essai rattaché à l'action n° : 18.2005.01

Titre de l'action : Essai de lutte contre les ravageurs telluriques en cultures légumières

1. Thème de l'essai

Les producteurs remontent des problèmes récurrents d'attaque de fourmis sur les plants d'aubergine au niveau des points de greffe à la plantation mais aussi plus tard en culture au niveau des fourches ou des fruits sur les plantes. Les insectes inféodés au sol et à la serre rongent les épidermes provoquant la mort de la plante ou sectionnent les pétioles des fleurs provoquant la chute de celles-ci. Les répercussions économiques peuvent être importantes si aucun moyen de lutte n'est mis en place.

2. But de l'essai

Tester l'efficacité de différentes méthodes et vérifier leur faisabilité technique et économique vis-à-vis de ces insectes ravageurs.

3. Facteurs et modalités étudiés

Deux types d'essai seront mis en place :

- Essai 1 à 1 facteur et à 6 modalités. Traitement préventif à base de :
 - TNT= témoin non traité
 - M1= Poudre anti-fourmis à la plantation à base d'ethofenprox
 - M2= Poudre anti-fourmis à la plantation à base de deltaméthrine (témoin de référence)
 - M3= Soufre à la plantation en poudrage autour du pied à la plantation, sur la base de 20 kg/ha
 - M4=Success4, produit à base de spinosad que l'on retrouve dans certaines boîte appât utilisables dans les bâtiments, à la dose de 0.12 l/ha sur la tige à la plantation et un volume d'eau de 600l en traitant la base de la plante

Le traitement sera renouvelé une fois, 15 jours après 1° traitement, pour les modalités M1 et M4

Les plantes touchées dans le témoin sont comptabilisées au fur et à mesure de leur infestation puis traitées à la poudre anti fourmis pour éviter leur mortalité.

- Essai 2 : piégeage sur attaque visible de fourmilière, test réalisé à chaque fois avec un produit sur une fourmilière visible au pied d'une plante.
 - Poudre anti-fourmis à base de deltaméthrine
 - Levures de boulanger au pied de l'aubergine touchée
 - Levures de boulanger mélangée à du sucre en poudre dans une boîte appât
 - Success 4 + sucre dans une boîte appât

4. Matériel et Méthodes

- **Site d'implantation** : essai mis en place sous serre en sols infestés dans la zone du confluent chez M et Mme Chabot à Damazan (47)

- **Date de plantation** : S 11 ou 12
- **Dispositif expérimental** : essai blocs à 4 répétitions de 8 plantes
- **Observations et mesures** :
 - Présence de fourmis : classe 0=absence, classe 1 = moins de 10 fourmis et pas de manchon à la base de la plante, classe 2 = début de colonisation de la base des plants (manchon) et entre 10 et 40 fourmis sur la plante, classe 3 = plants très attaqués manchon haut (plus de 10 cm) et plus de 40 fourmis sur le plant.
 - Mesure de la présence – absence de dégâts sur la base de la plante : 0= absence de dégâts, 1=faible attaque, 2= forte attaque
 - Absence – présence sur boutons floraux : 0=absence, 1=présence faible, 2=présence forte
- **Plan d'essai 1** : les parcelles sont disposées le long des poteaux de la serre, zone non paillée plus à risque, parcelle de 8 plantes

<i>Bloc 4, début de la chapelle 8</i>	<i>Bloc 3, fond des chapelles 6 et 7</i>		<i>Bloc2, début de la chapelle 5</i>	<i>Bloc1, fond des chapelles 2 et3</i>	
<i>TNT</i>	<i>TNT</i>	<i>M3</i>	<i>TNT</i>	<i>TNT</i>	<i>M4</i>
<i>M2</i>	<i>M2</i>	<i>M4</i>	<i>M3</i>	<i>M2</i>	<i>M1</i>
<i>M3</i>	<i>M1</i>	<i>TNT</i>	<i>M4</i>	<i>M3</i>	<i>TNT</i>
<i>M1</i>			<i>TNT</i>		
<i>M4</i>			<i>M2</i>		
<i>TNT</i>			<i>M1</i>		

- **Conduite de l'essai** :

Date et densité de plantation	Plantation mi-mars, en sacs hors sol
1° application	Le 24/03
2° application	Le 4/04 (premières attaques visibles sur le côté gauche de la serre, absence d'attaque sur le côté droit là où a été mis en place l'essai)
Notations	Le 31/03, le 4/04 (une des répétitions a été traitée par le producteur), le 11/04, le 23/04
Essai ponctuel au lycée et sur Invenio	Test de levure de bière, de Success4+sucre dans une boîte appât

5. Résultats détaillés

- **1° essai** : aucune attaque visible n'est détectée sur cet essai au cours des différentes notations dans le mois qui suit l'application et la mise en place de la culture. La parcelle a été inondée pendant l'hiver et cela a pu jouer sur la survie des populations dans cette parcelle habituellement attaquée.
 - On a pu remarquer que la poudre testée de la modalité M1 est plus facile à utiliser car elle est sous forme de granulés dispersibles mais elle est aussi très hygroscopique et elle n'est plus visible quelques minutes après épandage et on peut se poser des questions sur sa persistance d'action, contrairement à la poudre de la modalité M2 couramment utilisée par les producteurs.
 - Le soufre, quant à lui, a une bonne persistance sur la tige de la plante
- **2° essai** : tests ponctuels :

- Aucune action de réduction de l'attaque avec la levure de boulanger
- Aucune action visible de la boîte –appât à base de sucre + Success4
- Des tests de pulvérisation réalisés à base de Success4 en traitement des parties aériennes chez un producteur n'ont pas été efficaces pour réduire les attaques

6. Conclusions

Il n'est pas possible de conclure sur l'intérêt de nouvelles méthodes de lutte pour protéger les plants d'aubergine des attaques précoces de fourmis.

Il nous faut, si nous devons poursuivre ce thème d'étude, nous rapprocher des services de la DGAL et du Ctifl pour étudier les pistes les plus intéressantes et qui pourraient aboutir en termes d'autorisation de mise sur le marché pour cet usage.