
Poivron 2011

Stratégie de protection en culture de poivron Bio

Date : Janvier 2012

Rédacteur(s) : Henri Clerc, Marion Turquet, Fanny Thiery

Essai rattaché à l'action n° : 2.01.07.63

Titre de l'action : Itinéraires techniques en agriculture biologique

1. Thème de l'essai

Le contrôle de ravageurs et en particulier pucerons et acariens restent des problématiques majeures pour des producteurs en agriculture biologique et en particulier pour ceux en reconversion où l'équilibre biologique n'est pas encore atteint au niveau de l'exploitation. Quels auxiliaires employer ? à quelle dose ? quand les amener ? Ce sont les questions principales auxquelles il nous faudra répondre pour les différentes espèces de ravageurs que l'on retrouve sous les abris dans le Sud Ouest.

2. But de l'essai

Réaliser une protection globale contre les ravageurs du poivron en agriculture biologique.

3. Matériel et Méthodes

- **Matériel Végétal** : 4 variétés différentes ont été plantées le 20/04/2011, densité 2 plants/m²
- **Site d'implantation** : sur le site de l'EPL de Ste-Livrade sur Lot, tunnel en AB de 432 m² (4 rangs de 54 m), récolte du 28/06 au 4/10/2011
- **Stratégie de protection** :
 - Thrips : 15-21 jours après plantation, apport d'un sachet pour 3 plants d'*Amblyseius cucumeris*
 - Pucerons : Apports de parasitoïdes à la dose de 0.5 individus/m² renouvelables 3 fois à une semaine d'écart. Si présence d'*Aphis gossypii* ou de *Myzus persicae* apport d'*Aphidius colemani* ou d'*Aphidius matricariae*. Si présence de *Macrosiphum euphorbiae*, apport d'*Aphidius ervi* ou *Praon volucre*.
 - Pyrale : apports de plaquettes de Trichogrammes
- **Observations et mesures** :
 - Sur 30 feuilles de l'étage haut et 30 feuilles de l'étage milieu sur des plantes différentes :
 - Présence-absence d'*Amblyseius*, *Phytoseiulus* et autres auxiliaires
 - Estimation des populations de pucerons, d'acariens tétranyques et larves aleurodes, observation de la face supérieure et inférieure des feuilles : 0 : 0 individu ; 1 : 1 à 10% de feuille recouvert; 2 : 10 à 40% de feuille recouvert; 3 : 40 à 75 % de feuille recouvert; 4 : >75% de feuille recouvert.
 - Comptage du nombre de thrips en différenciant larves et adultes
 - Sur 30 fleurs : présence /absence de pucerons, momies, autres ravageurs et auxiliaires
 - Sur 30 fruits : présence /absence dégâts pyrales

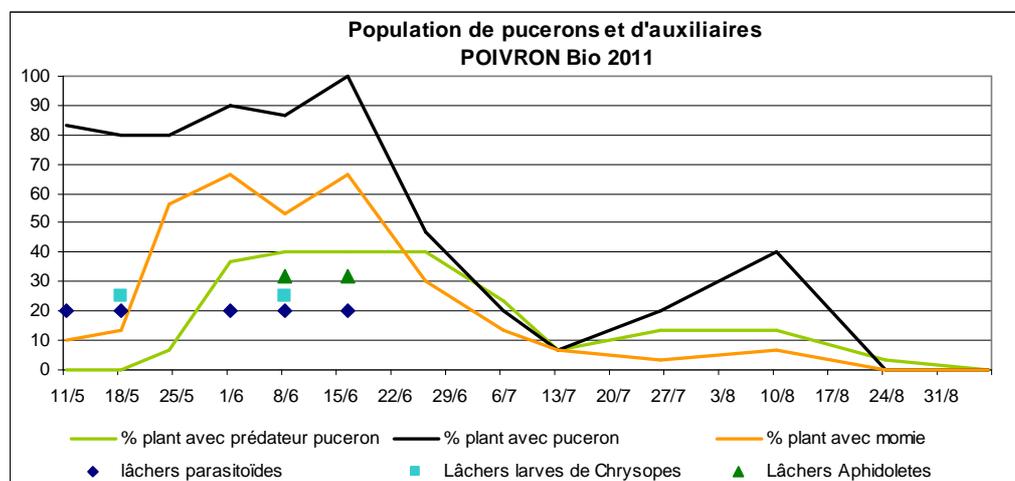
4. Résultats détaillés

Résultats sur les pucerons

Apports réalisés

	Date	Qté/m ²	Prix/m ²
A. matricariae	12/5	0,9	0,044
	19/5	1,2	0,059
	1/6		
	9/6		
	16/6	0,7	0,034
A. ervi	12/5	0,6	0,081
	19/5		
	1/6		
A. colemani	16/6	0,7	0,037
Aphidoletes	9/6	2,3	0,054
	16/6		
Chrysoperla carnea	19/5	4,7	0,092
	9/6	2,3	0,045
			0,446

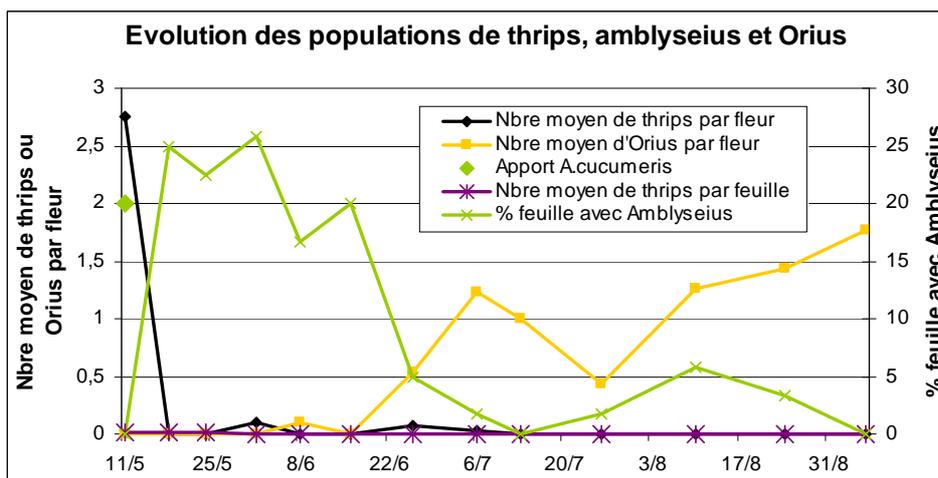
Suivi des populations de pucerons et d'auxiliaires



Les pucerons sont présents dès la plantation avec plus de 80 % des plants touchés et deux espèces de pucerons différentes selon l'origine du plant. Les auxiliaires sont lâchés à partir du 11/05, soit 3 semaines après plantation (un peu tard). *Myzus persicae* et *Aphis gossypii* sont observés jusque début juin puis uniquement de l'*Aphis*. Jusque mi-juin, entre 80 et 100 % des plants sont touchés par les pucerons et la situation est délicate avec des plants très touchés. A cette même période, 60 % des plants présentent au moins une momie et 40 % ont au moins un prédateur (*Aphidoletes*, chrysope, coccinelle). Le parasitisme et la prédation des auxiliaires sont suffisants pour contenir les populations de pucerons.

Résultats sur les thrips

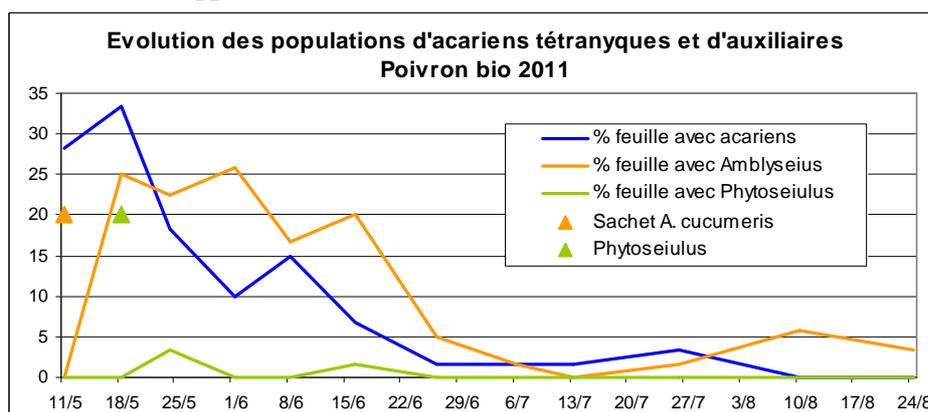
Les sachets d'*Amblyseius cucumeris* ont été apportés à la dose de 1 sachet/3 plants le 12/05/2011.



Une faible présence de thrips a été observée dans les fleurs et sur les feuilles au cours de l'essai. Les *Amblyseius* apportés mi-mai sont retrouvés sur les feuilles en majorité jusque mi-juin et à partir de juillet, des *Orius* sont naturellement présents dans les fleurs.

Résultats sur les acariens

En plus des sachets d'*Amblyseius cucumeris* apportés à la dose de 1 sachet/3 plants le 12/05/2011, des *Phytoseiulus* ont été apportés à la dose de 4.7 individus/m² le 19/05/2011.



Des acariens sont présents dès la plantation. Les *Amblyseius* se sont rapidement installés sur les feuilles ce qui a permis un contrôle efficace des populations.

5. Conclusions de l'essai

Sur poivron, c'est la lutte contre les pucerons qui reste la plus difficile. Les différents apports de parasitoïdes et de prédateurs ont permis un contrôle efficace des populations, mais après une période très délicate au mois de mai. Ceci doit nous amener à réfléchir à des apports préventifs dès la plantation, pour contrôler les populations déjà présentes sur le plant ou celles qui vont arriver dans la culture.

Les *Amblyseius* se sont installés efficacement dès leur apport et ont réussi à contrôler les populations d'acariens et de thrips. Les *Orius* naturels viennent compléter ces efficacités sur thrips.