

Lutte biologique contre les pucerons sous abri



OBJECTIFS

La gestion des ravageurs sous abri est une problématique récurrente chez les maraichers. Les produits de biocontrôle et des stratégies de lâchers d'auxiliaires sont parfois efficaces mais ont un coût et peuvent parfois être compliquées à mettre en œuvre. L'objectif de cet essai est de mettre au point une stratégie améliorant l'introduction de Macrolophus sous abri et donc la gestion des pucerons.



DISPOSITIF EXPÉRIMENTAL

- **SITE** : Exploitation agricole JMAT, 2 Rue Saint-Maurice, 37510 Saint-Genouph
- **FACTEUR TESTÉ** : présence de zone refuge pour les Macrolophus.
- **MODALITÉS** :

Modalité	Descriptif	Caractère recherché
M1 – témoin	Conduite classique de l'agriculteur	Témoin, évaluation de la pression ravageur
M2	Lâcher de Macrolophus	Evaluer quelle méthode permet de garder les Macrolophus l'année n+1
M3	Lâcher de Macrolophus et mise en place de logis (soucis)	
M4	M3 + semis en fèves en année n+1	

La modalité M4 n'a pas pu être testée car elle n'était pas compatible avec la rotation prévue par l'agriculteur.

- **DISPOSITIF** : la modalité M1 a été testée dans une chapelle et les modalités M2 et M3 ont été testées dans une autre chapelle. Les soucis ont été plantés au fond de la chapelle. Toutes les chapelles étaient plantées en tomate.



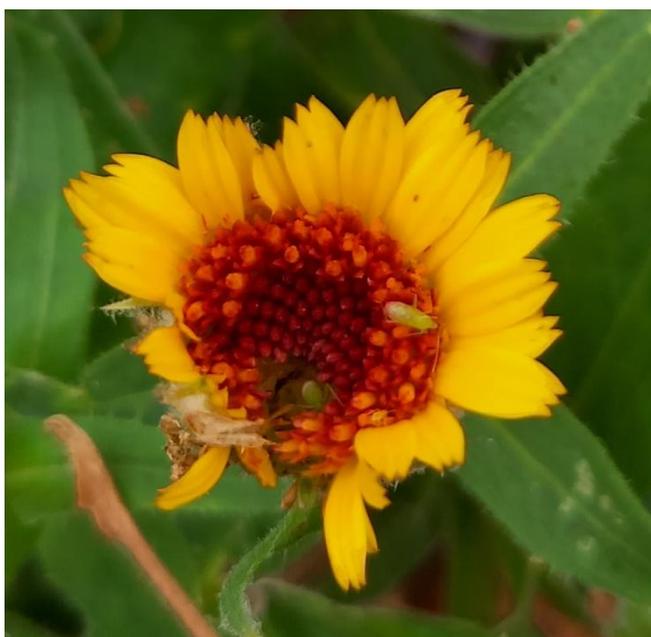
RÉSULTATS

- **PRESSION PUCERONS** : que ce soit dans la modalité témoin ou dans les modalités avec lâchers de Macrolophus, très peu de pucerons ont été observés dans les cultures de tomate. Les seuls pucerons notés ont été des pucerons ailés, aucune colonie de pucerons aptères ne s'est installée dans les cultures.
- **INSTALLATION DE LA BANDE FLEURIE** : les plants de soucis ont été réalisés sur l'exploitation agricole et plantés en bord de tunnel dans un paillage plastique. L'irrigation via un goutte à goutte installé sous le paillage a permis d'entretenir les plants une bonne partie de la saison. Cependant, et ce malgré le paillage, un salissement important de la bande fleurie est survenu à partir du milieu de la saison. Les soucis étaient encore présents mais gagnés de plus en plus par les adventices. Plusieurs désherbages manuels ont été effectués pour entretenir la bande fleurie.
- **INSTALLATION DES MACROLOPHUS DANS LA BANDE FLEURIE ET DANS LA CULTURE** : deux lâchers de Macrolophus ont été effectués au cours de la saison, dans les modalités M2 et M3. Dans la modalité M3, les macrolophus se sont rapidement installés dans la bande fleurie et étaient présents en grande quantité, jusqu'à 4 macrolophus par fleur. La très faible (voire inexistante) pression des pucerons dans la culture a fait qu'aucun macrolophus n'a été observé dans les plants de tomate.

Suivi	
Notation pucerons	5 notations de pucerons, réalisées tous les 15 jours à partir de la plantation
Notation macrolophus dans la bande fleurie	Notations réalisées en cours de saison et en fin de saison pour déterminer si les Macrolophus hivernent dans la bande fleurie
Notation macrolophus dans la culture de tomate	En même temps que les notations pucerons



Bande fleurie de soucis implantée en bout de chapelle de tomate



Punaise Macrolophus sur une fleur de souci



CONCLUSIONS

Réussir l'installation de la bande fleurie de souci est primordial pour qu'elle soit une zone refuge pour les auxiliaires sans être une source d'adventices pour la culture principale. La plantation sur paillage avec une irrigation au goutte à goutte semble la méthode la plus efficace, mais elle n'empêche pas la nécessité d'un ou deux désherbage manuel dans les trous de plantation.

Les Macrolophus se sont très bien installés en cours de saison dans la bande fleurie. Les observations réalisées après l'arrachage des tomates ont confirmé que les auxiliaires étaient toujours présents dans les soucis. Un des intérêts de cette méthode est que les Macrolophus restent durablement à proximité des cultures puisqu'ils trouvent le gîte et le couvert dans la bande fleurie. Cela est confirmé par cette expérimentation.

Malheureusement la très faible pression pucerons de cette année n'a pas permis d'observer de différence entre la modalité témoin et les deux modalités avec lâchers de Macrolophus. Cependant, la réussite de l'installation des Macrolophus dans la bande fleurie est encourageante. Il faudra observer le comportement des auxiliaires et des pucerons l'année suivante pour déterminer l'impact de la bande fleurie dans la gestion des ravageurs.