



1 - OBJECTIF :

L'objectif de cet essai est de valider les stratégies de lâcher d'auxiliaires dans un tunnel de concombre mené en agriculture biologique. Cette culture est en effet attaquée par de nombreux ravageurs.

2 - CONDITIONS DE CULTURE :

- lieu : station expérimentale du GRAB à Avignon
- tunnel froid T5 : 8 m x 50 m - brumisation
- semis le 30/03/2006, repiquage le 06/04/2006, plantation le 18/04/2006
- plants espacés de 0,35 m (densité : 1,4 plants/m²).
- variété tolérante à l'oïdium, au CMV, au CYSDV : Paramos (De Ruiter)

3 - PROTOCOLE :

3.1 - Lâchers réalisés :

Le fournisseur de plantes-relais ayant subi un problème de production, il n'a pu assurer la fourniture de plantes-relais qui auraient dû être mises en place peu de temps après la plantation.

Les lâchers d'*A. colemani* ont débuté dès l'observation des premiers pucerons noirs dans la culture.

date	quantité	conditionnement	auxiliaire
16/05	1	Flacon 2000 individus	<i>N. californicus</i>
	3	250 sachets	<i>A. cucumeris</i>
	2	Flacon 250 individus	<i>A. colemani</i>
23/05	2	Flacon 500 individus	<i>A. aphidiimyza</i>
	2	Flacon 250 individus	<i>A. colemani</i>
30/05	2	Flacon 500 individus	<i>A. aphidiimyza</i>
	2	Flacon 250 individus	<i>A. colemani</i>

3.2 - observations :

- observation hebdomadaire, sur 20 feuilles réparties dans le tunnel.
- Les observations concernent les acariens tétranyques, les pucerons, les thrips et leurs auxiliaires respectifs.
- Les effectifs des acariens et des pucerons sont comptabilisés en classe :

Acariens tétranyques	Pucerons
0 : pas d'acariens	0 : pas de puceron
1 : 1 à 10 acariens	1 : qq pucerons sur une feuille
2 : 11 à 50 acariens	2 : qq pucerons sur plusieurs feuilles
3 : plus de 50 acariens	3 : foyer

4 - RESULTATS

Thrips :

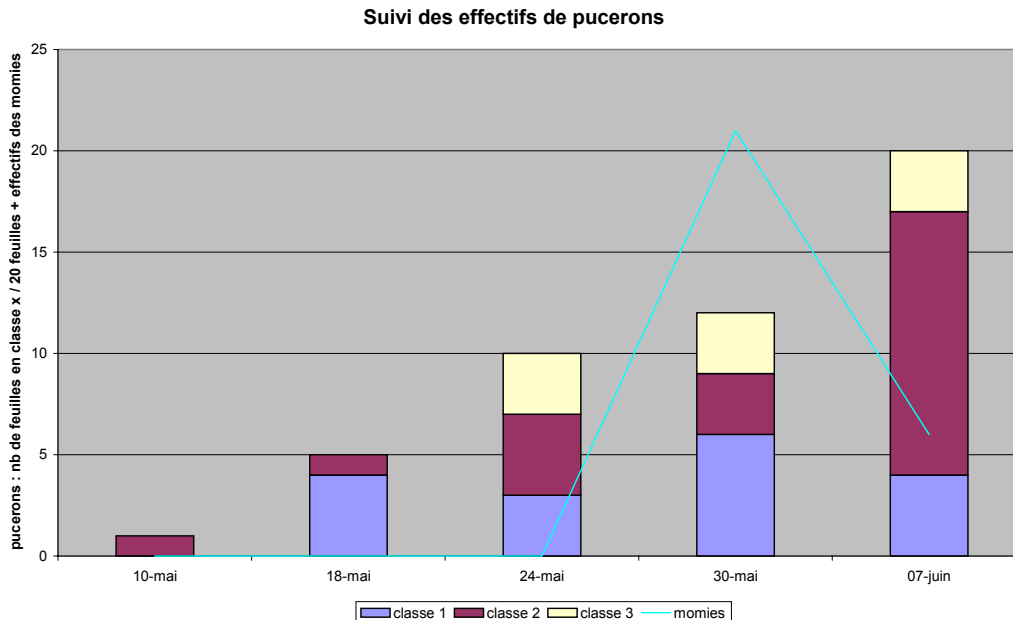
Entre 65% et 95% des feuilles sont occupés par les thrips. Aucun dégât sur fruit n'a été observé. Les *A. cucumeris*, régulièrement observés lors des comptages depuis la pose des sachets, semblent avoir permis un bon contrôle du thrips.

Acariens tétranyques :

Entre 5 et 15% des feuilles observées sont en classe 1 pour les acariens. Les attaques sont donc faibles, sûrement contenues par des effectifs importants de *N. californicus* (plus de 50% des feuilles occupées) jusqu'à mi juin.

La canicule de cet été a favorisé en fin de culture le développement des foyers d'acariens mais ce développement est intervenu trop tard pour gêner vraiment la culture.

Pucerons :



Les pucerons (principalement *Aphis gossypii*) ont constitué le problème phytosanitaire majeur. Les populations ont très vite atteint des niveaux importants. Dès le 24 mai, des foyers ont pu être observés. Les lâchers d'*Aphidoletes* effectués n'ont pas permis de limiter l'expansion des foyers. Un développement abondant de fumagine a entraîné une défoliation importante des étages foliaires bas. Devant l'inefficacité de la lutte biologique contre pucerons qui pourrait être attribuée à l'absence de plante-relais, il a été décidé de procéder à un traitement Biophytoz (3,5l/1000l avec un mouillage de 2500l/ha) d'abord localisé sur foyer (21/06) puis généralisé (28/06). Ce traitement s'est révélé efficace.

Aucune observation n'a été réalisée par la suite.

5 - CONCLUSION :

Contre acariens et thrips, les stratégies de lâchers semblent bonnes puisque dans les conditions de l'essai de cette année, les populations sont maîtrisées.

Contre pucerons, la lutte biologique s'est montrée très insuffisante. Les plantes-relais permettent une présence précoce d'*A. Colemani*. Leur absence cette année pourrait expliquer l'augmentation rapide des populations de pucerons. L'année 2006 a par ailleurs été très favorable au développement des pucerons qui ont posé problème dans de nombreuses cultures de la région.

Remerciements : Biobest pour la fourniture des auxiliaires.

ANNEE DE MISE EN PLACE : 2006 - ANNEE DE FIN D'ACTION : 2006

ACTION : nouvelle ○

en cours ●

en projet ○

Renseignements complémentaires auprès de : J. Lambion

GRAB Agroparc BP 1222 84911 Avignon cedex 9 tel 04 90 84 01 70 -fax 04 90 84 00 37- mail lambion.grab@tiscali.fr

Mots clés du thésaurus Ctifl : lutte biologique, concombre, acariens, pucerons

Date de création de cette fiche : août 2006