

Maîtrise des nématodes à galles en Agriculture Biologique Site de production - 2007



Alain ARRUFAT, Marie SINGER

CIVAM BIO PO

I - But de l'essai

Vérifier l'efficacité d'une culture non hôte encadrée par deux solarisations pour réduire les populations de nématodes à galles, en site producteur. Dans notre dispositif longue durée « Biophyto » nous avons obtenu une efficacité remarquable de cette technique (voir CR Maîtrise des pathogènes du sol en Agriculture Biologique 2005).

II - Matériel et Méthodes

Cet essai est réalisé sur une exploitation Bio à Mauguio 34 dont le sol est fortement contaminé par les nématodes à galles. Le dispositif est mis en place dans un tunnel de 8m x 80 m. Les arceaux, espacés de 2m, sont numérotés du sud vers le nord afin de réaliser une cartographie de la présence de galles sur les systèmes racinaires des différentes cultures.

Présence de dégâts de nématodes.

Variables mesurées : à l'arrachage, comptage du niveau d'attaque des racines par *Meloidogyne sp.*

Note de la présence de galles de 0 à 4 de l'ensemble des pieds des 2 rangs centraux pour les cultures d'été (potimaron et poivron) et sur 3 pieds de laitue entre chaque arceau prélevés dans la zone correspondante au rang de culture de printemps.

Note 0 = racines indemne

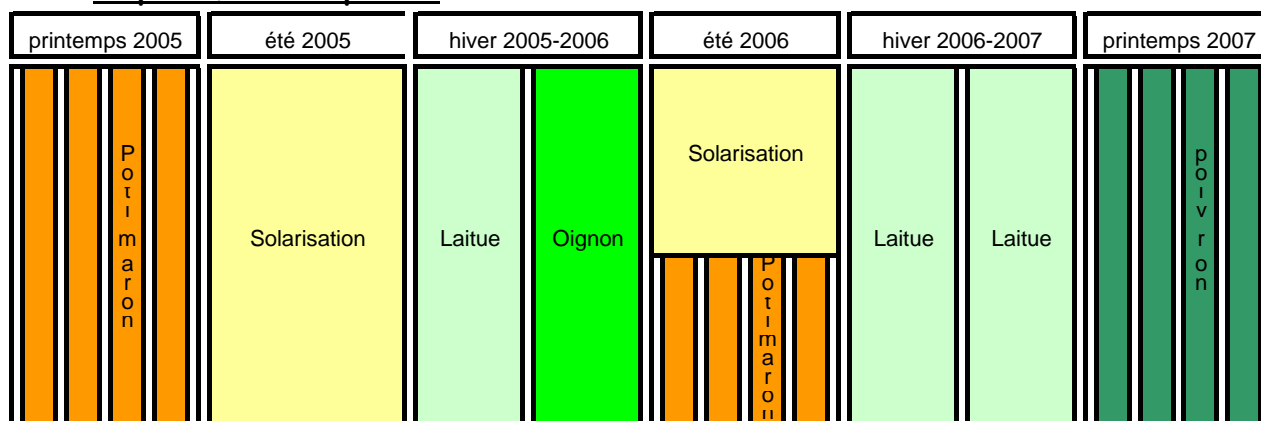
Note 1 = présence de galles sur moins de 10% des racines

Note 2 = de 10% à 50% des racines atteintes

Note 3 = de 50% à 90% des racines atteintes

Note 4 = plus de 90% des racines détruites ou plant mort.

Dispositif mis en place :



A la demande du producteur la deuxième solarisation n'a été appliquée que sur le demi tunnel nord, l'essai portera donc sur cette partie.

Le tunnel compte 40 arceaux, nous ne prendrons en compte que la zone comprise entre l'arceau 23 et 35 pour éviter les effets de bordure.

III - Résultats / Discussion

En fin de culture les plantes sont arrachées, les observations sont réalisées sur les systèmes racinaires.

Les notations Ouest correspondent au traitement « solarisation – oignon – solarisation » que nous noterons S-O-S.

Les notations Est correspondent au **témoin** « solarisation – laitue – solarisation »

Cartographie des dégâts de nématodes :

arceaux	Comptage préliminaire		Culture d'hiver après traitement		Culture de printemps test après traitement	
	Potimaron 2005		Laitue 2006-2007		Poivron 2007	
	Ouest	Est	Ouest	Est	Ouest	Est
34	2 2	3 3	1 0 0	2 2 1	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 2
33	2 3	4 3	2 1 1	0 2 0	2 1 1 1 1 2	2 1 2 1 2 2
32	3 2	3 4	1 0 1	1 1 1	1 1 1 1 1 2	1 2 2 2 3 1
31	3 2	3 3	0 1 1	1 1 1	2 2 2 2 2 1	2 2 2 1 1 1
30	2 3	3 2	1 1 1	1 0 1	2 1 1 2 3 2	3 3 3 2 1 3
29	3 4	4 3	0 1 0	1 0 0	2 2 3 1 1 2	3 2 3 2 1 1
28	2 3	4 2	0 1	0 1	2 1 1 1 1 1	1 1 1 2 1 1
27	4 3	3 3	1 1 0	1 0 1	2 1 2 1 2 1	3 2 1 1 1 2
26	3 3	3 3	0 0 0	0 0 0	1 1 1 1 1 1	1 1 2 2 1 2
25	2 2	3 3	1 1 1	1 2 2	2 2 2 1 1 1	2 1 1 2 2 2
24	2 4	3 3	0 1 1	1 2 0	1 2 1 1 1 1	3 2 2 2 2 2
23	3 3	3 3	2 1 2	2 2 2	2 1 1 1 2 3	3 2 2 1 2 2
	2,67	3,13	0,69	0,94	1,42	1,74

Notation moyenne :

Zone	Potimaron 2005		Laitue 2006-2007		Poivron 2007	
	Ouest	Est	Ouest	Est	Ouest	Est
Traitement			Témoin	S-O-S	Témoin	S-O-S
Note moyenne	2,67	3,13	0,69	0,94	1,42	1,74
Rapport Témoin/Traité	0,85		0,74		0,82	

Aucune réduction de l'indice de galles moyen n'est notée sur la partie est ayant reçu l'oignon en comparaison à la partie ouest au lieu du témoin laitue.

Les indices de galles moyens obtenus en laitue (0,69 et 0,94) et en poivron (1,42 et 1,74) inférieurs à ceux du potimaron (2,67 et 3,13) sont vraisemblablement dus à la période de culture (hiver) pour la laitue et à la moindre sensibilité du poivron par rapport au potimaron.

IV – Conclusion

L'efficacité remarquable d'une culture d'oignon, non hôte pour les nématodes encadrée par deux solarisations obtenue sur le site d'expérimentation « Biophyto » n'a pas été confirmée sur ce site.

Année de mise en place : 2007

ACTION nouvelle engagée en cours en projet

Année de fin de l'action :

Renseignements complémentaires auprès de : Alain ARRUFAT - CIVAM BIO PO
19 Av de Grande Bretagne 66025 PERPIGNAN. Tél. : 04 68 35 34 12 Fax. : 04 68 34 86 15

Mots clés du thésaurus Ctifl : *Meloidogyne sp*, solarisation, engrais vert, rotations, agriculture biologique, cultures sous abri.

Date de création de cette fiche :

Validité des informations jusqu'à la date suivante :

Les moyens consacrés à cette action sont à rattacher à la ligne de nomenclature suivante :

Diffusion publique totale (internet) réservée à intranet confidentielle