



I - But de l'essai

En culture de fraise en jardins suspendus, tenter de favoriser l'acheminement des auxiliaires naturellement présents dans les haies forestières et les bandes enherbées voisines, par la mise en place d'un enherbement permanent sous les gouttières.

Evaluer l'impact de la présence de haie, de bandes enherbées sous jacentes et d'enherbement en dessous des supports de culture en jardins suspendus.

II - Matériel et Méthodes

Matériel expérimental:

- Plateforme de 630 m², 7 tunnels de 4.5 m, sur rehausses, 20 m de longueur, surface 90 m². 3 lignes de culture par tunnel. Densité de plantation 7 plants/m².
- Une haie composite composée d'une strate arbustive et d'arbres à haut jet (plantation en hivers 2001 et 2008). Distante de 1 mètre du tunnel 7 (T 7) sous les vents dominants.
- Une bande enherbée à l'extérieur des tunnels, composée de ray gras avec flore spontanée dont trèfle blanc. Largeur 2 mètres.

Modalités expérimentales :

– 2 aires :

- Aire A : modalité témoin avec bâchage au sol sous les tunnels de 1 à 5. Bâche noire tissée.
- Aire B : Mise en place d'enherbement permanent en juin 2010 sous les tunnels 6 et 7. Semis à la volée d'un ray gras anglais (26 %) + fétuque (14 %) + trèfle blanc duo, nain+grand, (60 %).

Le ray gras et la fétuque sont vendus sous forme de mélange (65 % et 35 %).

Semis à la densité de 20 kg/ha. Le choix du ray gras est déterminé par le fait que l'oïdium et les espèces de pucerons présentes sur graminées et sur fraisiers ne sont pas les mêmes.

Conduite de tous les tunnels en PBI (partenariat Syngenta Bioline).

Dans chacune des aires, 3 rangs sont choisis (avec la même variété : Charlotte)

– 3 zones :

Sur chaque rang, 3 zones sont définies en fonction de leur éloignement par rapport à la bande enherbée : Z1 : 1 m du bord Z2 : 7,5 m du bord Z3 : 14 m du bord

Déroutement des contrôles et notations:

Suivi de populations d'auxiliaires et de ravageurs une fois par semaine sur fraisiers et dans les bandes enherbées mises en place sous les gouttières.

III - Résultats / Discussion

EFFET ENHERBEMENT

Année de mise en place : 2011

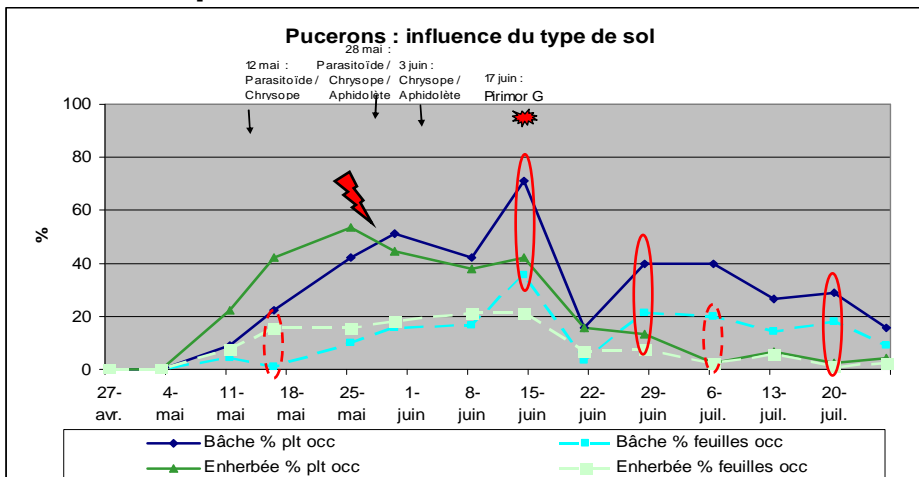
N° de fiche action : 8.01.02.38

Nom, Prénom, adresse, Tél, fax et e-mail : Annie Gény
tel 02 54 46 50 03 Fax 02 54 46 50 05

LCA. Le Riou 41250 Tour en Sologne
annie.geny@loir-et-cher.chambagri.fr

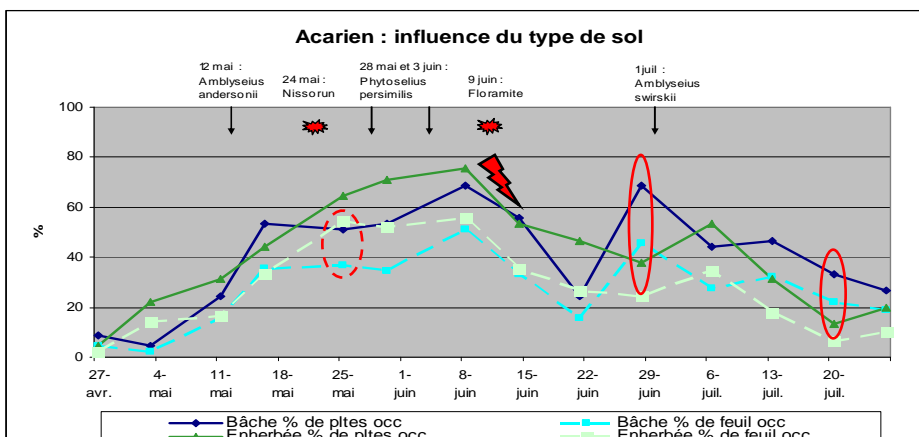
Mots clés : fraisiers, Protection Biologique Intégrée, auxiliaires, ravageurs, aménagement.
Diffusion publique totale (internet) * réservée à intranet ○ confidentielle ○

1- Suivi des pucerons



Dans les conditions de l'essai de cette année, il semble qu'un équilibre entre les pucerons et la faune auxiliaire, se soit établi plus facilement dans les tunnels enherbés que dans les tunnels bâchés. Bien qu'il y ait plus de pucerons en début de campagne dans les tunnels enherbés, les auxiliaires pucerons sont présents en plus grande quantité dans ces mêmes tunnels. Donc la mise en place d'enherbement en dessous des jardins suspendus semble être favorable à la protection biologique intégrée pour la gestion des pucerons.

2- Suivi des acariens



Dans la première partie de la saison, l'enherbement de trèfle a un effet négatif en présentant un gros risque pour la culture du fait de très fortes populations d'acariens. Les acariens fortement présents dans le trèfle utilisent les structures pour se hisser vers les fraisiers. Deux traitements, ovicide puis complet, ont dus être réalisés ainsi qu'une pulvérisation d'eau sur le trèfle.

Après ces interventions qui ont permis de remettre les deux aires à un même niveau d'infestation, les tendances s'inversent. La pression acariens sur fraisiers est moins forte dans l'aire enherbée que celle bâchée mais la conduite PBI est restée semblable.

Au regard du printemps très chaud, ce type d'enherbement semble risqué pour ce qui est des tétranyques.

Année de mise en place : 2011

N° de fiche action : 8.01.02.38

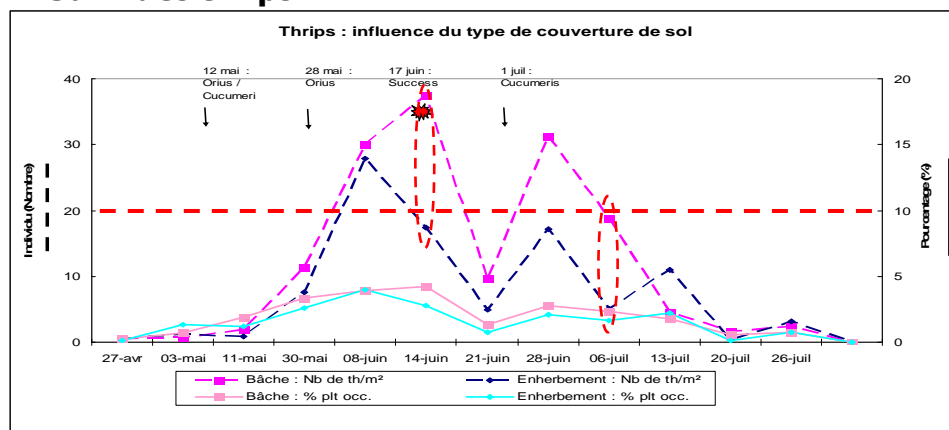
Nom, Prénom, adresse, Tél, fax et e-mail : Annie Gény
tel 02 54 46 50 03 Fax 02 54 46 50 05

LCA. Le Riou 41250 Tour en Sologne
annie.geny@loir-et-cher.chambagri.fr

Mots clés : fraisiers, Protection Biologique Intégrée, auxiliaires, ravageurs, aménagement.

Diffusion publique totale (internet) * réservée à intranet ○ confidentielle ○

2- Suivi des thrips



Dans les conditions de l'essai, l'enherbement semble favorable aux cultures puisqu'on dénombre moins de thrips (en nb/m² ou par fleur) que sur l'aire bâchée. Ces résultats sont à confirmer dans des conditions de culture avec forte pression thrips.

EFFET ELOIGNEMENT DE LA BANDE ENHERBEE

Récapitulatif statistique (classement statistique).

	Effectif Puceron Période 1	Effectif Puceron Période 2	Effectif Acariens période 2	Effectif Thrips	Effectif Auxiliaires Période 1	Effectif Auxiliaires Période 2
Zone 1	a	a	a	-	b	a
Zone 2	a	ab	b	-	a	ab
Zone 3	b	b	b	-	c	b

Au vu du tableau récapitulatif ci-dessus, les pucerons et les acariens sont plus nombreux dans les zones les plus proches de la bande enherbée (zones 1 et 2 pour les pucerons, et zone 1 pour les acariens). Il en est de même pour les auxiliaires.

Dans les conditions de l'essai, la répartition des auxiliaires notamment contre les acariens, semble être autant liée à la quantité de ravageurs qu'au positionnement du fraisier par rapport à la bande enherbée. Ceci est moins vrai pour les pucerons pour lesquels les auxiliaires sont plus difficiles à comptabiliser (les chrysopes ont une activité nocturne et les parasitoïdes sont très mobiles).

IV – Conclusion

Dans les conditions de l'essai, la répartition des auxiliaires semble plus liée à la répartition des ravageurs qu'à la proximité de la bande enherbée. Les tunnels ne semblent pas tout à fait assez longs pour pouvoir juger l'influence d'une bande enherbée. Il semble qu'un équilibre entre les pucerons, les thrips et leurs faunes auxiliaires respectives, se soit établi plus facilement dans les tunnels enherbés que dans les tunnels bâchés. La mise en place d'enherbement en dessous des jardins suspendus semble être favorable à la protection biologique intégrée pour la gestion des pucerons. Mais, ces résultats sont à confirmer en conditions estivales plus chaudes.

Quant aux thrips, nos résultats ne sont pas extrapolables sans essai préalable dans des situations à forte ou très forte pression thrips.

Les acariens tétranyques semblent être la limite de cet essai. Les risques d'infestations par le trèfle sont importants. Celui-ci ne permet pas un enrichissement de la faune auxiliaire indigène, peut-être permet-il une meilleure installation des auxiliaires du commerce ? Nos résultats recourent sur ce point les résultats de l'année précédente.

Année de mise en place : 2011

N° de fiche action : 8.01.02.38

Nom, Prénom, adresse, Tél, fax et e-mail : Annie Gény
tel 02 54 46 50 03 Fax 02 54 46 50 05

LCA. Le Riou 41250 Tour en Sologne
annie.geny@loir-et-cher.chambagri.fr

Mots clés : fraisiers, Protection Biologique Intégrée, auxiliaires, ravageurs, aménagement.
Diffusion publique totale (internet) * réservée à intranet ○ confidentielle ○