



Concombres

Essai d'efficacité de pulvérisation sur oïdium en culture de concombres sous tunnel plastique



2013

Auteurs : Noël **GOUSSARD**, Daisy **HOUDMON** – (LCA)

Cet essai a été financé avec l'aide de : Conseil Régional, France AgriMer

I - But de l'essai

Le plan Ecophyto 2018 visant à diminuer l'indice de fréquence de traitement (IFT), la modification des buses utilisées peut permettre par leur efficacité une diminution du nombre de traitements chimiques.

L'objectif de l'essai est d'évaluer différentes buses au niveau de la répartition du produit, du volume de bouillie appliquée et de l'efficacité sur l'oïdium.

II - Matériel et méthodes

Site: station expérimentale de LCA/CVETMO Domaine de Melleray Saint Denis en Val 45560 – Tunnel AT1

Essai pulvérisation :

- Suite aux résultats de 2011, seule la buse à turbulence verte est retenue.

BUSE	MODE DE PULVERISATION	DEBIT
VERTE	Turbulence	1.46 L/min avec 1 140 L/ha

- Un test de pulvérisation à une vitesse supérieure est réalisé afin de connaître l'efficacité de la buse à turbulence verte à 1 000 L/ha.

Modalités testées

3 modalités avec différentes buses

- **Modalité 1** : témoin traité à l'eau, buse turbulence verte, 1.46 L/min soit 1 140 L/ha, vitesse d'avancement 40 m/minute)
- **Modalité 2** : buse turbulence verte à 1000L/ha (augmentation de la vitesse d'avancement par rapport au témoin)
- **Modalité 3** : buse turbulence verte à 900L/ha (augmentation de la vitesse d'avancement par rapport au témoin)

Dispositif expérimental :

Dispositif en blocs (Fischer) à 4 répétitions

- Nombre de modalités : 3
- Nombre de blocs : 4
- Surface de l'essai : 50 m²
- Nombre de plantes par parcelle élémentaire : 9
- Surface de la parcelle élémentaire : 7.96 m²
- Nombre de plantes contrôlées : 20

Caractéristiques tunnel : charpente métallique tubulaire, surface 300 m² (9.10 m x 33), film de couverture LUMINANCE, bâchage le 23/01/08

Conduite culturale :

Variété	Proloog (Rijk Zwaan)
Semis	25 juillet 2013
Germination	93%
Plantation	13 août 2013
Stade	20/22 cm, 3.5 feuilles
Densité	1.13 plantes/m ²
Irrigation	Fertirrigation centralisée par ordinateur
Arrachage	4 octobre 2013
Conduite de la plante	Système parapluie
Conduite sanitaire	Protection biologique intégrée

Paramètres observés :

Efficacité du produit sur l'oïdium en pourcentage de surface foliaire touchée

Mise en œuvre des traitements : application en traitement des parties aériennes (TPA).

Les traitements sont effectués par pulvérisation à l'aide d'un pulvérisateur avec un chariot muni d'une rampe de 10 buses

Calendrier des traitements : la 1^{ère} application est réalisée lorsque 15 % de la surface foliaire ont été touchés par la maladie.

1^{er} traitement : 18 septembre 2013

Notations et observations :

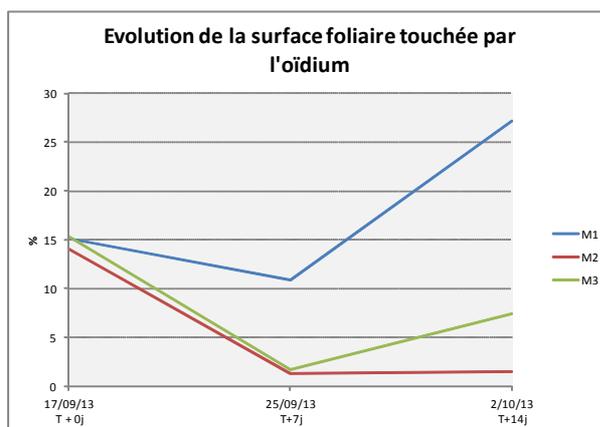
Les notations d'efficacité (% de surface foliaire touché par l'oïdium) sont réalisées :

- avant l'application
- à J+7, J+14, avec J = jour du traitement

III - Résultats / Discussion

Résultats d'efficacité

	17/09/13 T + 0j	25/09/13 T+7j	2/10/13 T+14j
M1	15,15	10,92	27,14
M2	14	1,33	1,55
M3	15,35	1,68	7,43



Dans cet essai, nous observons une bonne efficacité pour les modalités traitées à T+7j.

Pour la modalité 3, l'efficacité est plus faible sur les feuilles éloignées ou cachées.

A T+14j, l'efficacité reste bonne pour la modalité 2 par contre sur la modalité 3, le % de surface foliaire touchée commence à augmenter puis l'oïdium redémarre à partir des feuilles qui ont été peu traitées au moment de l'application.

III/ Conclusion

Dans cet essai, nous observons qu'avec les buses à turbulence verte il est difficile de diminuer la dose hectare en dessous de 1 000 litres.

La vitesse d'avancement devenant trop élevée ne permet pas une bonne répartition du produit (pas assez de turbulence au niveau du feuillage) et l'efficacité de la protection s'en ressent.

Année de mise en place : 2013

N° de fiche action : *22.2011.08

Renseignements complémentaires auprès de : Daisy HOUDMON, Noël GOUSSARD, (13_conc_fong_02-AT1), LCA/ CVETMO 196 rue des Montaudins 45560 SAINT DENIS EN VAL, tél 02 38 64 94 32, fax 02 38 76 79 37, mail cvetmo@loiret.chambagri.fr

Mots clés : concombres, oïdium, tunnel, pulvérisation

Diffusion publique totale (Internet) ©⌘ réservée à intranet O confidentielle O