

Résultats d'essai fruits à pépins 2022



L'Union fruitière lémanique remercie chaleureusement les différents partenaires ayant financé ou aidé à la réalisation de ces expériences ainsi que les exploitations fruitières ayant accepté de participer à ces essais.



MARS 2023



Union fruitière lémanique

ESSAI ROUSSISSURE SUR POIRES CONFÉRENCE

OBJECTIFS

Évaluer sur la variété de poire Conférence l'influence de deux porte-greffes et de différents plans de traitement sur la qualité de l'épiderme (roussissure).

DUREE DE L'ESSAI

3 ans

STADE

1^{ère} année d'essai

MODALITÉS

- **Porte-greffe Adams** : 1) fongicides bio, 2) traitements P.I, 3) témoin (sans fongicides)
- **Porte-greffe. Eline** : idem 1), 2), 3)

INTRODUCTION

La qualité de l'épiderme d'une poire est importante pour son attractivité visuelle et peut être déterminante lors de la commercialisation en grande surface ou en vente directe. Sur certaines variétés de poires, la roussissure est un phénomène courant. La variété de poire Conférence y est particulièrement sensible.

Des matières actives comme le soufre sont connues pour provoquer davantage de roussissure sur fruit. À notre connaissance, les informations concernant l'influence de certains fongicides sur la roussissure sont souvent peu précises et peu diffusées par les entreprises de produits phytosanitaires. Cette expérience a pour but de tester plusieurs plans de traitements sur deux porte-greffes et d'observer leur influence sur l'épiderme des poires (roussissure) avant la récolte.

PROTOCOLE

Cet essai a été réalisé à Marcelin (Morges) sur deux lignes d'environ 80 m de long de la variété de poire Conférence. Trois modalités de traitement ont été expérimentées sur deux porte-greffes : Eline et Adams. La première modalité 1) était traitée uniquement avec des fongicides bio, la seconde modalité 2) avec des traitements P.I, et la troisième modalité 3) était un témoin (sans fongicide du débourrement jusqu'à la récolte). Pour la modalité 1, les traitements au soufre mouillable ont été évités. L'ensemble du plan de traitement avec les dates de traitement et les dosages sont visibles ci-dessous (voir *Tableau 1*, ci-dessous).

Avant récolte (le 24.08.2022), une évaluation de la roussissure a été réalisée à l'aide d'une échelle allant de 1 à 5 créé pour cet essai (voir *Figure 1*, ci-dessus). Sur les deux porte-greffes et dans chaque modalité 5 fruits ont été évalués sur 20 arbres différents, soit 100 fruits par bloc, les résultats ont ensuite été analysés statistiquement.



Figure 1: Échelle créée pour évaluer la roussissure dans cet essai

ESSAI ROUSSISSURE: PLAN DE TRAITEMENT SUR CONFÉRENCE

Période	Bourgeons			Avant fleur			Floraison			Après fleur				Juin + été			Après récolte	
	09.02.2022	18.02.2022	23.03.2022	29.03.2022	06.04.2022	09.04.2022	11.04.2022	14.04.2022	22.04.2022	29.04.2022	03.05.2022	04.05.2022	10.05.2022	24.05.2022	09.06.2022	14.07.2022	22.09.2022	04.10.2022
Maladie / ravageur ciblé	Psylles	Psylles	Acariens + pucerons	Tavelure	Tavelure	Tavelure	Mise à fruit	Feu bactérien + SDN	Tavelure + Psylles + SDN	Pucerons	(Psylles) + pucerons	Tavelure	(Psylles) + pucerons	(Psylles)	Tavelure + punaise diabolique	Punaise diabolique	Acariens eriophyides	Acariens eriophyides
1. Fongicides Bio	Blinker (64kg/ha)	Blinker (64kg/ha)	Huile Zofal-D (50l/ha)	Cuivre (400g/ha)	Mycosin (7kg/ha) + Heliosoufre (1l/ha)	Curatio (25 l/ha)		Amylo-X (0.2kg/ha) + Goemar (1.5L/ha)	Mycosin (8kg/ha) + surround (3kg/ha) + Goemar (1.5L/ha)	Savon potassique Siva 50 (20L/ha)	Surround (12kg/ha) + Teppeki (0.16kg/ha)	Mycosin (8kg/ha)	Surround (10kg/ha)	Surround (10kg/ha)	Delan (0,8kg/ha) + Steward (270g/ha)	Zorro (0.3kg/ha)	Heliosoufre (20l/ha)	Heliosoufre (20l/ha)
2. P.I	Blinker (64kg/ha)	Blinker (64kg/ha)	Huile Zofal-D (50l/ha)	Cuivre (400g/ha)	Venturex (1.2 L/ha)	Delan (0,8kg/ha)	Novagib (0.6L/ha)		Moon privilège (0.16L/ha) + Captane (1.6L/ha)	Movento (0.96L/ha)	Flint (0.16kg/ha) + Captane (2L/ha)				Delan (0,8kg/ha) + Steward (270g/ha)	Zorro (0.3kg/ha)	Heliosoufre (20l/ha)	Heliosoufre (20l/ha)
3. Témoin	Blinker (64kg/ha)	Blinker (64kg/ha)	Huile Zofal-D (50l/ha)	Cuivre (400g/ha)									Movento (1.44L/ha)		Delan (0,8kg/ha) + Steward (270g/ha)	Zorro (0.3kg/ha)	Heliosoufre (20l/ha)	Heliosoufre (20l/ha)

Tableau 1: Plan de traitement 2022 appliqué sur les poires Conférence dans les trois modalités.

RÉSULTATS

Adams

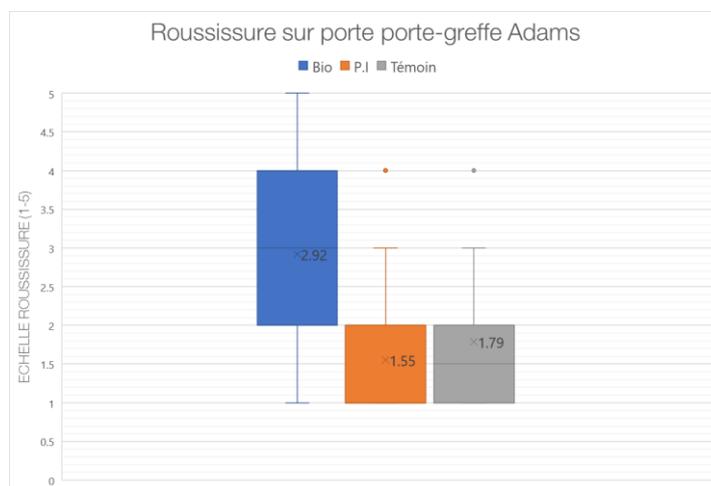
Le porte-greffe Adams a montré une sensibilité plus aigüe à la roussissure que le porte-greffe Eline. Sur le porte-greffe Adams, la modalité traitée avec des fongicides bio avait en moyenne une roussissure sur fruit deux fois plus importante que la modalité traitée en P.I (voir Graphique 1, ci-contre).

Les résultats de cette évaluation ont montré une différence statistiquement significative entre la modalité 1) traitée avec des fongicides bio et les deux autres modalités 2) traitements P.I et 3) le témoin (sans fongicides) ($P < 0.01$). Aucune différence statistique n'a été observée entre la modalité 2) traitements P.I et la modalité 3) témoin sans fongicide.

Eline

L'évaluation réalisée sur le porte-greffe Eline montre à nouveau que le témoin (sans fongicide) 3) ainsi que la modalité traitements P.I 2) étaient les deux modalités les moins touchées par la roussissure sur fruit.

Les notes moyennes dans ces deux modalités étaient très proches, 1.26 dans le témoin 3) et 1.41 dans la modalité 2) traitements P.I (voir Graphique 2, ci-contre). La modalité traitée avec des fongicide bio était plus affectée par la roussissure avec une moyenne de 2.29. Une différence statistiquement significative a aussi été mesurée entre la modalité 1) bio et les deux autres modalités 2) P.I et témoin ($P < 0.01$).



Graphique 1: Résultats de l'évaluation du pourcentage de roussissure sur fruit sur la variété Conférence porte-greffe Adams dans la modalité bio (bleu), P.I (orange) et le témoin (gris).



Graphique 2: Résultats de l'évaluation du pourcentage de roussissure sur fruit sur la variété Conférence porte-greffe Eline dans la modalité bio (bleu), P.I (orange) et le témoin (gris).

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Cet essai a montré que la roussissure sur la variété Conférence pouvait notamment être influencée par les traitements fongicides tout au long de la saison. **Sur les deux porte-greffes, les modalités traitées en bio ont exprimé statistiquement plus de roussissure que les modalités traitées avec des traitements P.I 2) ou le témoin 3).** Dans cette expérience, l'influence des porte-greffes sur la roussissure était très faible sur les modalités P.I et les témoins. Toutefois, dans la modalité traitée avec des fongicides bio une différence s'observe entre les deux porte-greffes. **De manière générale sur l'ensemble des modalités, le porte-greffe Adams s'est révélé très légèrement plus sensible à la roussissure.**

Dans la modalité traitée aux fongicides bio 1) les traitements à base de soufre mouillable ont été évités de la fleur jusqu'à la récolte. L'augmentation significative de la roussissure observée dans cette modalité a donc été influencée par d'autres matières actives. **Il est possible que certains fongicides comme le Myco-Sin® (composé notamment d'argile soufré) ou le Curatio® (à base de chaux soufrée) aient pu impacter négativement l'épiderme des poires Conférence dans la modalité traitée aux fongicides bio 1).** Cet essai sera répété en 2023 afin de vérifier ces premiers résultats.