



HAL
open science

Effet de la nutrition azotée sur la sensibilité du fraisier à la pourriture grise et à l'oïdium

Jean-François Bourgeay, Marc Bardin, François Lecompte, Philippe C. Nicot

► To cite this version:

Jean-François Bourgeay, Marc Bardin, François Lecompte, Philippe C. Nicot. Effet de la nutrition azotée sur la sensibilité du fraisier à la pourriture grise et à l'oïdium. 13. Rencontres de Phytopathologie - Mycologie, Sep 2022, Aussois, France. . hal-03962581

HAL Id: hal-03962581

<https://hal.inrae.fr/hal-03962581v1>

Submitted on 30 Jan 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Effet de la nutrition azotée sur la sensibilité du fraisier à la pourriture grise et à l'oïdium

J-F. Bourgeay (1), M. Bardin (1), F. Lecompte (2), P. C. Nicot (1).

(1) INRAE, Pathologie végétale, F-84140 Montfavet, France

(2) INRAE, PSH, F-84914 Avignon, France

De nombreux travaux montrent que le niveau de fertilisation azotée des plantes influence leur sensibilité aux agents pathogènes. Cependant cet effet est différent selon l'agent pathogène et la plante hôte considérés. Il est donc important d'évaluer cet effet pour chaque couple agent pathogène/plante. L'effet de la fertilisation azotée sur la sensibilité à l'agent responsable de l'oïdium du fraisier, *Podosphaera aphanis*, n'est par exemple pas connu. On sait par contre qu'une fertilisation azotée réduite, appliquée de façon continue pendant plusieurs semaines sur des plants de fraisier, diminue significativement la sensibilité des feuilles à *Botrytis cinerea*, champignon responsable de la pourriture grise [1]. Cependant, un tel régime de fertilisation azotée peut difficilement être appliqué en production car il est néfaste pour le rendement en fraises. Une réduction temporaire de la nutrition azotée serait préférable mais son effet sur le niveau de sensibilité des plantes n'est pas connu. Les objectifs de cette étude sont donc (i) de caractériser l'effet de la nutrition azotée, apportée par fertirrigation à une culture hors-sol, sur la sensibilité du fraisier à *P. aphanis*, et (ii) de mesurer le temps nécessaire d'application d'une fertilisation azotée réduite pour avoir un effet sur la sensibilité du fraisier à *B. cinerea*.

Pour répondre au premier objectif, trois niveaux d'azote (0,5mM, 5mM, 10mM) ont été appliqués en continue sur des plants de fraisier durant 6 semaines. La concentration de 0,5mM diminue significativement la sensibilité des fraisiers à *P. aphanis* par rapport à la dose de 10mM. Pour le deuxième objectif, une cinétique de la diminution de sensibilité à *B. cinerea* en fonction des doses d'azote testées (0,5mM et 10mM) a été réalisée sur 4 semaines. Les résultats montrent une mise en place rapide (après une semaine) de l'effet bénéfique de la réduction d'azote sur l'agent pathogène étudié. Les hypothèses possibles et la pertinence de ces résultats pour la protection intégrée du fraisier seront discutées.

[1] Nicot PC, Bardin M, Debruyne F, Duffaud M, Lecompte F, Neu L, Pascal M (2013). IOBC-WPRS Bulletin 88, 39-42

Mots clés : Fraisier, *Botrytis cinerea*, *Podosphaera aphanis*, fertilisation azotée