

L'Anthracnose des Baies (CBD) du Caféier Arabica: Aspects Microscopiques des Interactions Hôte-Parasite

S. LOUBET¹, D. BIEYSSE², N. MICHAUX FERRIÈRE¹, D. BERRY¹

¹CIRAD, B.P. 5035, 34032 Montpellier Cedex 01, France

²IRAD, B.P. 2067, Yaoundé, Cameroun

RÉSUMÉ

L'anthracnose des baies du caféier Arabica est une maladie due au *Colletotrichum kahawae*, signalée pour la première fois au Kenya en 1922. Cette infection s'est répandue ensuite à toutes les zones d'Arabica culture du continent africain. Elle reste jusqu'à présent confinée à ce continent. C'est une maladie spécifique des fruits. Les cerises malades présentent un aspect typique avec principalement des lésions brunes, en légère dépression, à évolution rapide ("forme active"), provoquant une pourriture humide de la pulpe et des jeunes graines, avec formation d'acervules libérant un grand nombre de conidies.

La recherche de variétés de caféiers résistants à l'anthracnose des fruits nécessite d'acquérir de nouvelles connaissances sur les relations hôte-parasite, notamment par une étude fine du déroulement du processus infectieux. Des observations en microscopie à balayage ont permis de visualiser les premiers phénomènes de reconnaissance intervenant à la surface de la baie, en comparant une souche pathogène et une souche non pathogène. Le suivi histologique des événements postérieurs à la phase de pénétration, conduit à la fois sur drupe, organe cible de la maladie, et sur semenceaux infecté utilisés dans les tests précoces d'évaluation de la résistance, a permis de décrire différentes étapes de la colonisation des tissus dans le cas d'une réaction compatible.

Sur fruits l'isolat pathogène forme un tube germinatif 6 heures après l'inoculation et pénètre dans l'épiderme dans les 8 à 16 heures suivantes. La colonisation des tissus se traduit par une dégradation des parois pectocellulosiques des cellules sous épidermiques puis de la totalité du mésocarpe. Les premiers acervules sont observables après 7 jours. Par contre, l'isolat non pathogène forme un tube germinatif et un appressorium dans un laps de temps équivalent mais aucune pénétration n'est observée. En revanche, un réseau plus ou moins dense d'hyphes est observé en surface de la cerise et produit en 8 à 10 jours, de courtes ramifications portant quelques conidies isolées à l'extrémité.

Sur hypocotyles de semenceaux infectés appartenant à des génotypes de résistance différente, une description de la cinétique de colonisation et des modifications tissulaires associées, ainsi que des facteurs susceptibles de limiter l'envahissement des tissus, a été entreprise. Sur les hypocotyles de semenceaux de génotypes sensibles, nous avons observé la présence d'amyloplastés et la formation de recloisonnements cellulaires. Sur des génotypes résistants, ces modifications sont accompagnées par la production de phénols. Ceci pourrait illustrer un possible phénomène de résistance.

Compte tenu de l'utilisation de l'inoculation d'hypocotyles comme test précoce de mesure du niveau de résistance, il est important de compléter ces observations par une étude précise des conditions d'inoculation des semenceaux qui pourraient influencer sur les réactions du matériel végétal.

