

Etude de la Virulence et de l'Agressivité d'Isolats d'*Hemileia vastatrix* Berk. et Br. Collectés sur *Coffea canephora* et Catimor

F. HOLGUIN¹, D. BIEYSSE², A. ESKE², R. MULLER²

¹Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias, Mexique.
Thésard du CIRAD-CP, Montpellier, France

²Centre International de Recherches en Agronomie pour le Développement - Cultures
Pérennes, Montpellier, France

ABSTRACT

In general, there is few information about *H. vastatrix* races attacking *C. canephora* genotypes. This paper objective was to study the behaviour of several African isolates collected on *C. canephora* (Cameroon, Ivory Coast, Guinea), on and Kouillou from Madagascar, and on Catimor (Caturra Amarillo X Hybride of Timor) from Indonesia. The African isolates provoked sensibility reactions on certain *C. canephora* clones from Ivory Coast, on *C. arabica* cv. Caturra Amarillo and Matari, but not on the Congusta and Catimors genotypes. The Madagascan isolates also attacked certain *C. canephora* clones, but were avirulent to Caturra Amarillo. The Indonesian isolates show a very broad virulence spectrum, attacking Caturra Amarillo, Matari, several Catimors, some Canephora genotypes, and, in one case, a few plants descending from Hybrid of Timor 832/1. We have found that isolates collected from *C. canephora* in Africa are less aggressive and more variable than isolates collected on Catimors in Indonesia, when they were inoculated on Caturra Amarillo and on Matari. The increasing aggressiveness of the isolates adapted to *C. canephora* and its related hybrids seems to be in relation with the accumulation of genes of virulence, in opposition with the phenomenon observed on *C. arabica*.

RÉSUMÉ

En général il existe peu d'information sur les relations entre races d'*Hemileia vastatrix* et génotypes de *Coffea canephora*. L'objectif de ce travail était d'étudier le comportement de quelques isolats collectés sur *C. canephora* en Afrique (Cameroun, Côte d'Ivoire, Guinée), sur Congusta et Kouillou à Madagascar et sur Catimor (Caturra Amarillo X Hybride de Timor) en Indonésie. Les isolats d'Afrique ont provoqué des réactions de sensibilité sur certains clones de *C. canephora*, sur *C. arabica* cv. Caturra amarillo et Matari, mais pas sur les génotypes de Congusta et de Catimor. Les isolats de Madagascar attaquent également certains clones de *C. canephora* mais ne se développent pas sur Caturra Amarillo. Les isolats provenant d'Indonésie attaquent Caturra Amarillo et Matari, plusieurs Catimors et quelques génotypes de *C. canephora*. Un de ces isolats a sporulé sur quelques plantes descendantes de l'Hybride de Timor 832/1. Les isolats prélevés sur Canephora sont moins agressifs et plus variables que ceux prélevés sur Catimor, lorsqu'ils sont inoculés sur Caturra Amarillo et Matari. Pour les isolats adaptés au *C. canephora* et ses dérivés, l'agressivité croissante paraît corrélée à l'accumulation de gènes de virulence contrairement au phénomène observé sur *C. arabica*.

RESUMEN

En general existe poca información acerca de las razas de *H. vastatrix* que atacan genotipos de *C. canephora*. El objetivo de este estudio fué estudiar el comportamiento de varios aislamientos provenientes de Africa (Camerún, Costa de Marfil y Guinea) colectados sobre *C. canephora*, de Madagascar colectados sobre Congusta y Kouillou y de Catimor en Indonésia. Los aislamientos de Africa provocaron reacciones de susceptibilidad sobre ciertos clones de *C. canephora*, sobre *C. arabica* cv. Caturra Amarillo y Matari, pero no infectaron a los genotipos de Congusta y de Catimor. Los aislamientos provenientes de Madagascar atacaron igualmente ciertos clones de *C. canephora*, pero no se desarrollaron sobre Caturra Amarillo. Los aislamientos de Indonésia atacaron a Caturra Amarillo y a Matari, a varios Catimores y a algunos genotipos de *canephora*. Uno de estos aislamientos esporuló sobre algunas plantas descendientes del Híbrido de Timor 832/1. Se encontró que los aislamientos colectados sobre *C. canephora* en Africa fueron menos agresivos y más variables, cuando fueron inoculados sobre Caturra Amarillo y sobre Matari. Los aislamientos adaptados a *C. canephora* y sus derivados muestran una mayor agresividad que parece estar correlacionada con la acumulación de genes de virulencia, que es opuesto al fenómeno observado sobre *C. arabica*.