



## ESTABELECIMENTO DA CURVA DE CRESCIMENTO DE *Pseudomonas syringae* PV. *garcae* EM GENÓTIPOS DE *Coffea arabica* CONTRASTANTES PARA A RESISTÊNCIA À MANCHA-AUREOLADA

Gabrieli Amanda **Cremasco**<sup>1</sup>; Lucas Mateus Rivero **Rodrigues**<sup>2</sup>; Suzete Aparecida Lanza **Destéfano**<sup>3</sup>; Masako Toma **Braghini**<sup>2</sup>; Oliveira Guerreiro **Filho**<sup>4</sup>

Nº 22116

**RESUMO** - O objetivo do trabalho foi estabelecer curvas de crescimento da bactéria *Pseudomonas syringae* pv. *garcae* (Psg), agente causal da mancha-aureolada, em tecidos de cafeeiros resistentes e suscetíveis infiltrados com suspensão bacteriana IBSBF 1197 em concentração de  $10^8$  ufc.mL<sup>-1</sup>, aos 30 minutos e 48, 96, 120, 144, 168, 192 e 264 horas após inoculação (HAI). A região infiltrada foi destacada, macerada, sendo as células bacterianas viáveis (CBV), estimadas pela técnica de diluição seriada. Observou-se tendência similar das fases de sobrevivência de Psg em tecidos de plantas suscetível e resistente, mas com diferença nas CBV. Trinta minutos após as infiltrações detecto-se discreta redução populacional no genótipo suscetível IAC 125 RN, com redução de maior magnitude nos genótipos resistentes IAC 2211-6 e IPR 102. Entre 48 e 96 HAI houve aumento das CBV, que variaram entre 9 e 11 vezes, mesmo nos genótipos resistentes. Entre 96 e 120 HAI houve decréscimo de CBV em todos os genótipos, sendo que após 120 HAI, detectou-se redução de CBV, para os menores valores. Conclui-se que, a fase log de multiplicação de Psg durou até 96 HAI e, mesmo em menor magnitude, houve crescimento exponencial da bactéria em plantas resistentes. A fase estacionária está entre 96 e 120 HAI e a fase de declínio após 120 HAI. Os compostos produzidos por cafeeiros resistentes não causam morte abrupta de Psg nos tecidos foliares.

**Palavras-chaves:** melhoramento genético, população bacteriana, desenvolvimento de cultivares.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Ciências Biológicas, PUCC, Campinas-SP; [ga.by.2009162312@gmail.com](mailto:ga.by.2009162312@gmail.com)

2 Orientador: Bolsista Consórcio Pesquisa Café Alcides Carvalho, Instituto Agrônomo, Campinas-SP; [lucasmrr@iac.sp.gov.br](mailto:lucasmrr@iac.sp.gov.br)

3 Pesquisador Científico: Instituto Biológico, laboratório de Bacteriologia Vegetal, Campinas-SP.

4 Pesquisador Científico: Café Alcides Carvalho, Instituto Agrônomo de Campinas, Campinas-SP.



**ABSTRACT** - *The objective of this study was to establish growth curves for the bacterium *Pseudomonas syringae* pv. *garcae* (Psg), causal agent of bacterial halo blight, in resistant and susceptible coffee tissues infiltrated with IBSBF 1197 bacterial suspension at a concentration of  $10^8$  cfu.mL<sup>-1</sup>, at 30 minutes and 48, 96, 120, 144, 168, 192 and 264 hours after inoculation (HAI). Infiltrated region was detached, macerated, and viable bacterial cells (VBC) were estimated by the serial dilution technique. A similar tendency of Psg survival phases was observed in susceptible and resistant plant tissues, but with a difference in VBC. Thirty minutes after the infiltrations, a slight population reduction was detected in the susceptible genotype IAC 125 RN, with a greater reduction in the resistant genotypes IAC 2211-6 and IPR 102. Between 48 and 96 HAI there was an increase in VBC, which varied between 9 and 11 times, even in resistant genotypes. Between 96 and 120 HAI, there was a decrease in VBC in all genotypes, and after 120 HAI, a reduction in VBC was detected, for the lowest values. It was concluded that the log phase of Psg multiplication lasted up to 96 HAI and, even to a lesser extent, there was exponential growth of the bacteria in resistant plants. The stationary phase is between 96 and 120 HAI and the decline phase is after 120 HAI. Compounds produced by resistant coffee trees do not cause abrupt death of Psg in leaf tissues.*

**Keywords:** genetic breeding, bacterial population, cultivars development.