

## AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE *Calonectria hemileiae* PARA O BIOCONTROLE DE FERRUGEM DO CAFEIEIRO

André Luís Silva<sup>1</sup>; Robert Weingart Barreto<sup>1</sup>; Sara Salcedo Sarmiento<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Viçosa – Departamento de Fitopatologia

Email: andre.silva3@ufv.br; rbarreto@ufv.br; taphrina10@gmail.com

Palavras-chave: Controle biológico, *Hemileia vastatrix*, micoparasita

### INTRODUÇÃO

- Café – commodity agrícola de maior expressão econômica no mundo.
- Brasil – maior produtor e exportador de café, segundo maior consumidor.
- Ferrugem do cafeeiro (*Hemileia vastatrix* - *Hv*) – doença mais prejudicial para a cultura.
- Controle – escape (cultivo em áreas elevadas), uso de fungicidas e cultivo de variedades resistentes. Todos com limitações.
- Controle biológico de *Hv* – técnica pouco pesquisada e ainda não disponível para os produtores.
- *Calonectria hemileiae* - *Ch* – micoparasita de pústulas de *Hv*, descrito recentemente pelo nosso grupo de pesquisa (Fig. 1).

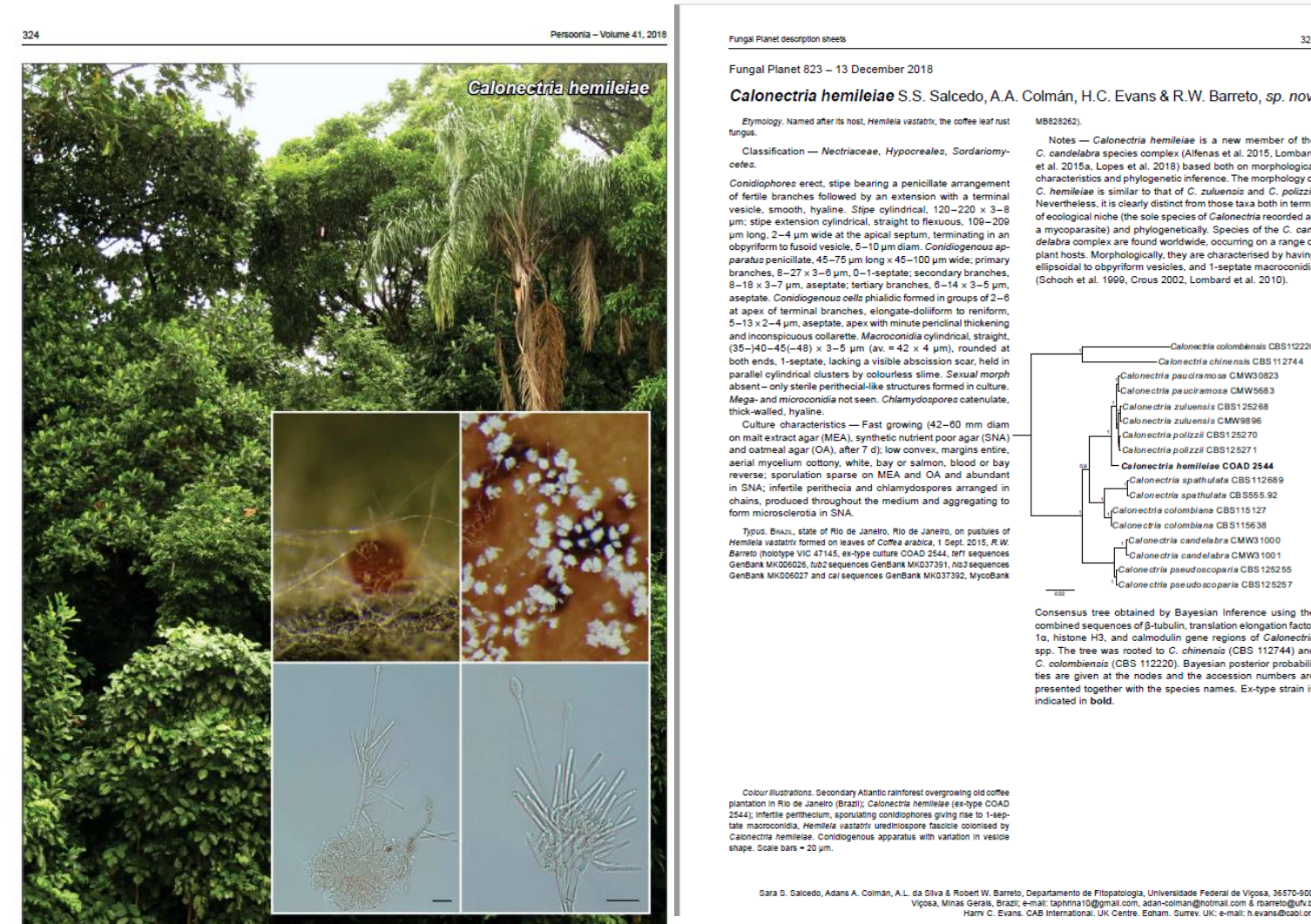


Figura 1. *Calonectria hemileiae* descrição original.

- Plantas de café com seis meses de idade sadias, inoculadas por aspersão apenas com *Hv* (testemunha) × tratadas com *Ch* ou com fungicida (tebuconazol + trifloxistrobina Nativo®, Bayer 11 Crop Science) na dose recomendada. Severidade avaliada 50 dias após início do experimento. Primeiro par de folhas expandidas, do ápice à base de cada planta coletado, escaneado para obtenção de imagens. Processamento de imagens com software QUANT para obtenção dos valores de severidade da ferrugem do café.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

- Inibição de germinação de uredinióspors por *Ch* 80-100% em comparação com testemunha.
- *Ch* reduziu severidade de ferrugem de 93-96% *in vitro* (discos de folhas) tratados em comparação com testemunha (apenas *Hv*) (Fig. 2).
- *Ch* reduziu severidade da doença em plantas de 73-91% em comparação com testemunha (apenas *Hv*) (Fig. 2).

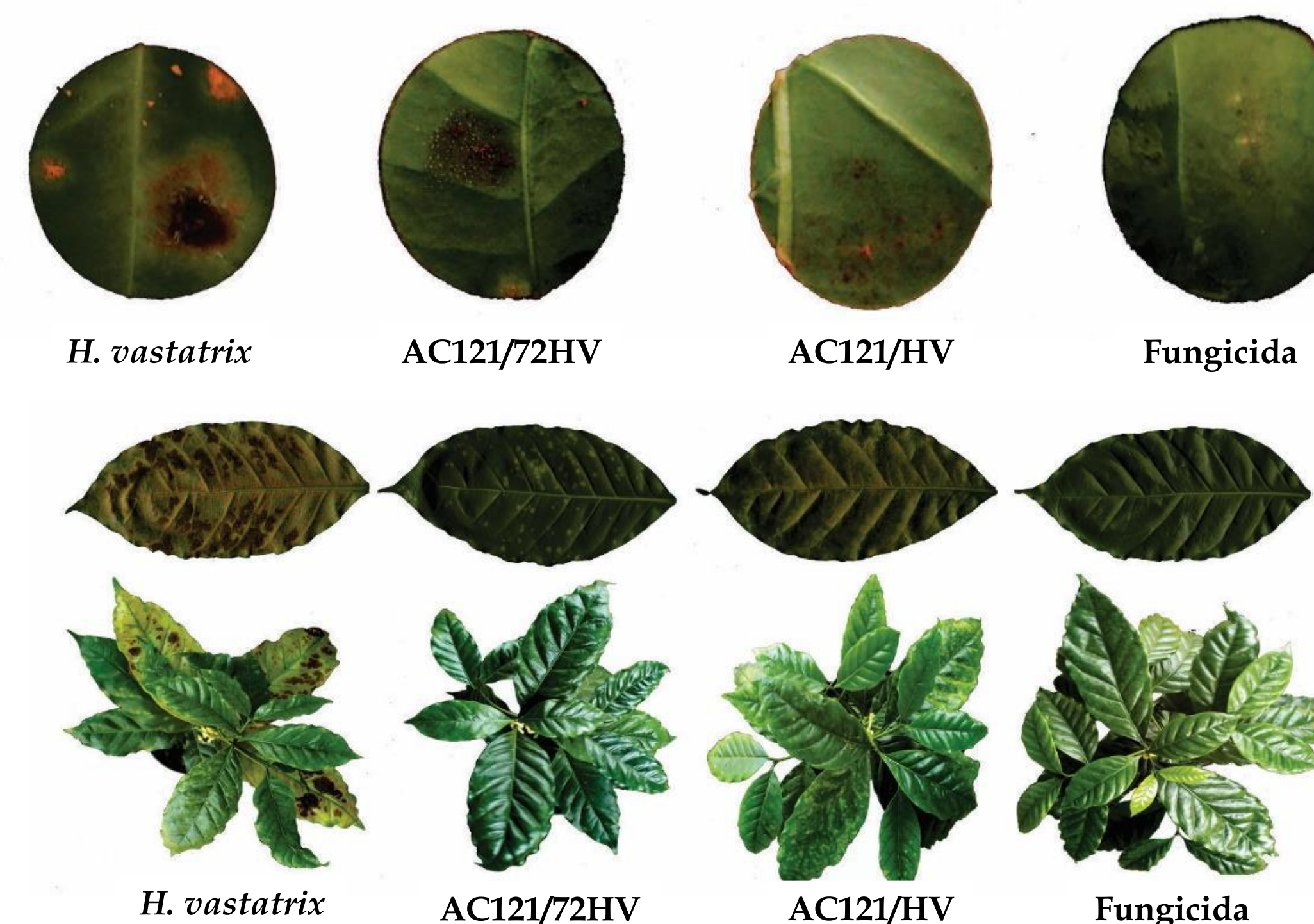


Figura 2. Severidade da ferrugem do café *in vitro* (acima) e *in planta* (abaixo) aos 40 e 50 dias após: a) inoculação com *Hv*, b) e c) tratamentos com *Ch* (AC121) [AC121 / 72Hv = *Ch* aplicado 72 hs antes da inoculação de *Hv*; AC12 / Hv = *Ch* e *Hv*], d) aplicação de fungicida (Nativo).

### CONCLUSÃO

Até essa etapa dos trabalhos de avaliação, *Ch* tem nítido potencial para utilização no controle biológico da ferrugem do cafeeiro, justificando a continuidade da pesquisa.

### OBJETIVOS

Avaliar o potencial para o controle biológico de *Ch*.

### MATERIAL E MÉTODOS

- Plantas-teste – mudas de café cv. “Catuaí-Vermelho IAC 144” com 90 dias.
- Inóculo do patógeno – suspensão de uredinióspors de *Hv* raça 2 ( $1 \times 10^5$  uredinióspors/mL).
- Inóculo do antagonista – suspensão de conídios de *Ch* – isolado AC121 ( $1 \times 10^5$  conídios/mL).
- Lâminas estéreis receberam uma gota 15  $\mu$ L de cada suspensão sobrepostas. Incubadas por 6h em câmara úmida. Germinação interrompida por adição de uma gota de lactofucsina. Quantificação de germinação de urediniósporo.
- Discos de 2 cm de diâmetro removidos de folhas sadias em câmara úmida em gerbox. 25  $\mu$ L de suspensão de *Ch* colocada na superfície de cada disco de folhas 72 horas antes ou simultaneamente com inóculo de *Hv*. Severidade da ferrugem avaliada 35 dias após a inoculação por meio de uma escala diagramática.

### APOIO FINANCEIRO



### AGRADECIMENTOS

