

Resposta de plantas de *Piper* à fusariose: “uma análise fisiológica e morfológica”

Cristhiane Tatagiba Franco Brandão^{1*}, Basílio Cerri Neto², Johnny da Silva Rodrigues²,
Thayanne Rangel Ferreira², Ana Júlia Câmara Jevaux Machado³, Fernando Gomes Hoste³,
Maria Ester Lenzi de Souza¹, Lúcio de Oliveira Arantes²,
José Aires Ventura², Sara Dousseau-Arantes²

¹Bolsista de Iniciação Científica e Tecnológica do Incaper, Faculdades Integradas Espírito Santenses (Faesa). ²Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper). ³Universidade Federal do Espírito Santo, Espírito Santo (Ufes). *ctatagiba10@gmail.com

O Espírito Santo é referência nacional no cultivo da pimenta-do-reino. As espécies do gênero *Piper* e as espécies nativas tem grande importância na economia mundial que apresentam fitoquímicos que são utilizados para a produção de fármacos, produtos de uso agrícola, desde defensivos a bioestimulantes, além do potencial uso como porta enxerto da pimenteira-do-reino. As doenças de solo como a fusariose prejudicam a produtividade e manutenção das lavouras. No entanto, a fusariose causada pelo fungo *Fusarium solani* é endêmico do Brasil, afeta o sistema radicular e pode levar à morte das plantas. A podridão do sistema radicular, causada pela fusariose ocorre quando o fungo coloniza os vasos xilemáticos e conseqüentemente, interrompe o fluxo de água e nutrientes da planta. O objetivo com esse estudo foi avaliar diferentes espécies e genótipos frente à fusariose a fim de identificar fontes de resistência. O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental de Linhares, do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper). Foram avaliadas espécies nativas de *Piper* (*P. caldense* C. DC., *P. hispidum* Sw., *P. aduncum* L. e *P. tuberculatum* Jacq.) propagadas por sementes. Também foram avaliados dois genótipos da pimenteira-do-reino (*P. nigrum* L.) sendo ‘Bragantina’ e ‘Kottanadan Broto Branco’ propagadas assexuadamente. Após a formação das plantas elas foram separadas em um grupo controle e um grupo onde as plantas foram submetidas ao inóculo. Após a separação dos grupos as raízes das plantas foram lavadas e imergidas por dois minutos em uma suspensão contendo 133.000 UFC mL⁻¹ do patógeno, o grupo controle foi imerso em água destilada. Logo após as plantas foram transplantadas em vasos de 5 L. Após três meses da inoculação foram realizadas análises de trocas gasosas, fluorescência da clorofila a, e crescimento. Ao final do experimento todas as plantas da cultivar Bragantina morreram. A condutância estomática (gs) apresentou uma redução nas espécies *P. aduncum*, *P. tuberculatum* e *P. hispidum* quando inoculadas. A cultivar ‘Kottanadan Broto Branco’ apresentou uma redução significativa na eficiência instantânea da carboxilação. A fração de massa radicular foi restringida nas plantas inoculadas de ‘Kottanadan Broto Branco’. O comprimento específico da raiz também sofreu redução nas plantas inoculadas de *P. hispidum* e ‘Kottanadan Broto Branco’. A cultivar Bragantina apresentou maior suscetibilidade, enquanto *P. caldense* se mostrou resistente ao patógeno.

Palavras-chaves: Condutância estomática; Inóculo; Genótipo.

Agradecimentos: Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (Fapes); Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca (Seag-ES); Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper); e Centro Universitário Faesa.