

Avaliação da eficiência de controle do oídio do meloeiro por isolados de *Bacillus* spp. em cenário de aquecimento global

Ana Paula Ramos Oliveira¹, Gisele Vitória dos Santos Xavier², Paloma Andressa dos Santos Silva², Francislene Angelotti³ e Carlos Alberto Tuão Gava³

Resumo — O oídio do meloeiro, causado por *Podosphaera xanthii* (Castag.) Braun & Shish, pode causar elevadas perdas nas áreas de produção no Semiárido brasileiro, e seu controle tem se baseado na aplicação de fungicidas do grupo dos triazóis e estrobirulinas. Além disso, as mudanças climáticas podem afetar significativamente sua epidemiologia e a eficiência do controle dos produtos disponíveis. O controle biológico do oídio apresenta um grande potencial, mas também não se conhece o efeito das temperaturas elevadas, previstas nos principais cenários de mudanças do clima. Assim, este trabalho teve o objetivo de avaliar o impacto de um cenário com aumento de temperatura média de 3,5 °C sobre a incidência e severidade do oídio, utilizando bactérias previamente selecionadas na Coleção de Microrganismos da Embrapa Semiárido. Os trabalhos foram realizados em câmara de crescimento, utilizando um regime de temperatura para o clima atual e uma segunda com aumento para corresponder ao segundo cenário. O experimento foi realizado em delineamento inteiramente casualizado, utilizando 15 plantas por tratamento, sendo estes: controle; fungicida triazol; *Bacillus* sp. LCB03; e *Bacillus* sp. LCB05, aplicados duas vezes por semana, com avaliação da incidência e severidade da doença (calculada utilizando o índice de Mackinley). O cenário com aumento da temperatura resultou em redução significativa da incidência e severidade do oídio nas folhas pelo teste t ($p < 0,05$) ao final de 21 dias de avaliação. Nas condições do cenário atual (T média = 26,0 °C), todos os tratamentos resultaram em redução significativa da incidência e severidade em relação ao controle, pelo teste de Dunnett ($p < 0,05$), e os agentes de controle biológico apresentaram eficiência de controle de 86,1% para LCB03, e 88,6% para LCB05. Pelos resultados do experimento, o regime de temperatura do cenário de mudanças climáticas aumentou a eficiência de controle dos isolados de *Bacillus* spp. testados, resultando em redução da severidade significativamente diferente do controle pelo teste de Dunnett ($p < 0,05$). Foi observada uma redução da severidade de 93,4% para o LCB03 e de 95,1% para o LCB05.

¹Estudante de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Vale do São Francisco, bolsista-CNPq/Embrapa, Petrolina, PE. ²Estudante de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco, bolsista-CNPq/Embrapa Petrolina, PE. ³Pesquisador(a), Embrapa Semiárido, Petrolina, PE - francislene.angelotti@embrapa.br; carlos.gava@embrapa.br.

Palavras-chave: controle biológico, mudança climática, *Bacillus*, eficiência de controle.

Financiamento: Embrapa.