

Susceptibilidade de *Passiflora edulis* à murcha de fusariose sob estresse biótico e abiótico

Lucas Kennedy Silva Lima¹; Zanon Santana Gonçalves²; Taliane Leila Soares³; Onildo Nunes de Jesus⁴ e Eduardo Augusto Girardi⁴

¹Estudante de Doutorado da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, lucas18kennedy@gmail.com;

²Estudante de Doutorado da Universidade Estadual de Santa Cruz, zyarck@gmail.com;

³Pós-Doutoranda da Embrapa Mandioca e Fruticultura, talialeila@gmail.com;

⁴Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, onildo.nunes@embrapa.br, eduardo.girardi@embrapa.br.

O maracujá amarelo (*Passiflora edulis* Sims) é suscetível a diversas doenças de parte aérea e raiz. Dentre as causadas por fungos, a murcha da fusariose, provocada por *Fusarium oxysporum* f. sp. *Passiflorae* (*Fop*), é considerada a mais importante. Em diversas regiões do Brasil a vida útil do pomar não ultrapassa um ano, enquanto que na ausência desta doença o cultivo poderia ser produtivo por ao menos três anos. O controle desta doença é bastante complexo. Além de o patógeno permanecer por vários anos no solo na forma de clamidósporos, o método químico não é efetivo. Desse modo, a utilização de cultivares resistentes a *Fop* é a melhor estratégia, porém até o momento não está disponível comercialmente. A identificação e seleção de genótipos resistentes é realizada em condições de campo em áreas infestadas pelo *Fop*. Em função dessa condição, o tempo de avaliação e custos com tratamentos culturais oneram o processo de seleção, além de haver influência de outras doenças que podem dificultar a diagnose. Desse modo, o objetivo deste estudo foi avaliar a susceptibilidade de mudas de *P. edulis* propagadas por sementes, submetidas a um estresse biótico "A". O trabalho foi realizado em condições de casa de vegetação na Embrapa Mandioca e Fruticultura, em Cruz das Almas, Bahia. O genótipo de *P. edulis* utilizado foi o híbrido BRS Gigante Amarelo. Aos 30 dias após a emergência das plântulas, as mudas foram inoculadas utilizando-se o isolado *Fop*-05 da micoteca do Laboratório de Fitopatologia da Embrapa Mandioca e Fruticultura, por imersão das raízes durante 10 minutos em solução de conídios ajustada a 10^6 . O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial duplo 2 x 2 (estresse biótico "A" x presença ou ausência do patógeno), com quatro tratamentos, distribuídos em quatro repetições e dez plantas na parcela. Quando plantas inoculadas com sintomas típicos de *Fop* (murcha e escurecimento interno dos vasos) foram identificadas, fragmentos radiculares foram coletados com 2-4 cm de comprimento para avaliar a colonização dos tecidos do hospedeiro pelo *Fop*. O sintoma da doença foi avaliado no caule e raiz, através de visualização externa (regiões necrosadas, rachaduras do caule e formação de calos) e interna (coloração vascular). Assim, foi possível atribuir notas de 1 a 4 para avaliar os sintomas em cada indivíduo, onde 1 = planta saudável; 2 = planta sem sintomas externos e com sintomas internos; 3 = planta com sintomas externos e internos; 4 = morte ocasionada pelo *Fop*. Os resultados demonstram que 70,4% das mudas de *P. edulis*, quando inoculadas e submetidas ao estresse biótico "A", manifestaram sintomas externos de murcha e internos com descoloração vascular, ao passo que as plantas controle inoculadas apresentaram 49,2% de murcha, o que representa um incremento de 43,1% na manifestação de murcha quando utilizado o estresse biótico "A". A porcentagem de plantas vivas, mas que apresentaram sintomas externos de descoloração das raízes e caule, foi de 10,2% quando utilizado o estresse biótico "A" e 30,8% nas plantas controle (apenas inoculadas). Já a porcentagem de plantas vivas sem sintomas foi semelhante, com 19,3 e 20,0% para as plantas com estresse abiótico "A" e seu controle, respectivamente. As análises histopatológicas demonstraram uma maior presença de clamidósporos nas raízes das plantas inoculadas e submetidas ao estresse "A", indicando que a associação entre estresse biótico e abiótico "A" implicam em maior susceptibilidade de *P. edulis* ao *Fop*. Esses resultados abrem a perspectiva da utilização do estresse combinado na seleção de genótipos resistentes de ao *Fop*.

Significado e impacto do trabalho: O Brasil é o maior produtor mundial de maracujá amarelo, no entanto, a sua posição vem sendo ameaçada por diversas doenças, das quais destaca-se a murcha de fusariose do maracujá, que é causada por um fungo de solo. Este estudo demonstrou que a associação de uma condição desfavorável ao desenvolvimento da planta aumentou a incidência de fusariose. Esses resultados podem ajudar na identificação de plantas resistentes a essa doença. Assim, o programa de melhoramento genético da Embrapa poderá desenvolver a primeira cultivar de maracujá amarelo resistente à fusariose.