

Adaptação de isolados mutantes de *Magnaporthe oryzae* resistentes ao fungicida azoxistrobina (G143A) associados a lavouras de arroz no Brasil

Leilane Silveira D'Ávila¹, Adalberto Corrêa Café Filho², Marta Cristina Corsi de Filippi³

A dinâmica da competição e adaptação entre isolados sensíveis e resistentes a fungicidas pode determinar se a característica da resistência se estabelecerá na população do patógeno. Na literatura não há conclusões sobre possíveis perdas de características devido à adaptação em mutantes G143A de *Magnaporthe oryzae*, no campo. Tendo em vista o manejo da resistência de isolados de *M. oryzae*, é necessário caracterizar e compreender a dinâmica de competição entre os isolados resistentes, nas fases iniciais de seu desenvolvimento. O objetivo deste trabalho foi caracterizar isolados de *M. oryzae* resistentes ao grupo das estrobilurinas (Qol), portadores da mutação G143A, quanto à adaptabilidade. Foram realizados três ensaios compostos por oito tratamentos e três repetições, em delineamento inteiramente casualizado. Primeiramente foi examinada a sensibilidade in vitro (inibição do crescimento micelial e germinação de conídios) a azoxistrobina, de um grupo de 98 isolados provenientes de áreas de arroz com histórico de inúmeras aplicações de fungicidas. Em seguida, foi realizada a extração do DNA dos isolados, amplificação da região do citocromo b e posterior digestão com as enzimas Styl e Fnu4HI (para detecção dos isolados portadores das mutações F129L e G143A, respectivamente). Oito isolados representativos foram caracterizados quanto à agressividade em plantas de arroz em casa de vegetação e mensurados os parâmetros epidemiológicos (produção de inóculo, período de latência, tamanho de lesão e intensidade de esporulação). Nestes ensaios, os mutantes foram comparados a um isolado do tipo selvagem (guy11). Todos os isolados apresentaram crescimento em meio BDA suplementado com azoxistrobina ($10 \mu\text{g mL}^{-1}$), mas o crescimento relativo médio variou de 38,4% a 94,4% do crescimento em meio não suplementado. No ensaio de germinação de esporos, todos os isolados germinaram na dose de $10 \mu\text{g mL}^{-1}$ de azoxistrobina, porém com diferentes níveis de redução na germinação dependente do isolado (variando de 28,5% a 65,4% de germinação relativa). Até então foram detectados 12 isolados portadores da mutação G143A. Observaram-se diferentes padrões de agressividade dos isolados (a média de severidade da brusone foliar variou de 2,4% a 25,8%). A produção de inóculo variou de 1×10^2 a 3×10^6 conídios mL^{-1} . O período de latência não diferiu estatisticamente entre os isolados, e o tamanho da lesão variou, assim como a esporulação destas. A presença da mutação, condicionada pela resistência aos inibidores da Qol, parece provocar uma perda de adaptabilidade do isolado, visto que constatamos diferentes perfis dos mutantes que, na maioria, apresenta uma redução de agressividade, assim como perda de adaptabilidade comparada com o isolado selvagem.

¹ Estudante de doutorado em Fitopatologia da Universidade de Brasília, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, silveiraleilane@gmail.com

² Engenheiro-agrônomo, Ph.D. em Fitopatologia, professor associado da Universidade de Brasília, Brasília, DF, cafehilh@unb.br

³ Engenheira-agrônoma, Ph.D. em Fitopatologia, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, cristina.filippi@embrapa.br