

9. Identificação de raças de *Pyrenophora tritici-repentis* no Brasil

Santana, F.M.¹; Clebsch, C.C.¹; Köhler, F.¹; Stürmer, M.C.¹; Friesen, T.L.². ¹Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, Brasil. Email: fsantana@cnpt.embrapa.br. ²USDA ARS, Cereal Crops Research Unit, Fargo, ND, USA.

A mancha amarela do trigo, causada por *Pyrenophora tritici-repentis*, é uma importante doença dessa cultura no Brasil, sendo que, sob condições climáticas favoráveis, a perda de produção pode chegar a 50%. Em 2004 e 2005, anos de condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento da doença, a mancha amarela foi responsável por grandes perdas, principalmente por não haver cultivares com níveis satisfatórios de resistência à doença. Existem pelo menos 8 raças desse patógeno que produzem diferentes combinações de três toxinas seletivas ao hospedeiro (HST) que para este fungo são denominadas Ptr ToxA, Ptr ToxB e Ptr ToxC, as quais estão envolvidas na patogenicidade. Nos Estados Unidos, a raça 1, que produz Ptr ToxA e Ptr ToxC, é a mais comum. Em menor frequência estão as raças 2, que produz Ptr ToxA, e 3, que produz Ptr ToxC. No Brasil, a determinação de raças com base na produção de HSTs ainda não foi realizada. Considerando que, para o desenvolvimento de cultivares resistentes, o conhecimento sobre a existência e distribuição de raças do patógeno é fundamental para orientar a escolha de genes a serem introgrididos e para selecionar as linhagens ao longo do programa de melhoramento, esse trabalho objetivou identificar a ocorrência de diferentes raças de *P. tritici-repentis* no Brasil. Utilizando uma série diferenciadora, composta por linhagens de trigo, e PCR baseada em primers associados aos genes *ToxA* e *ToxB*, foram determinadas as raças de isolados do patógeno coletados de diversas regiões do sul do Brasil. Por PCR observou-se que de 24 isolados avaliados, todos possuíam o gene *ToxA* e nenhum o gene *ToxB*. Por combinação dos dois métodos, deduz-se que a população amostrada consiste de aproximadamente igual proporção das raças 1 e 2, indicando que estas são as raças prevalentes no Brasil. O monitoramento da distribuição geográfica e temporal dessas raças, bem como a introgressão de genes e seleção de linhagens com insensibilidade às toxinas produzidas pelas respectivas raças, serão estratégias adotadas visando a obtenção de cultivares resistentes à mancha amarela do trigo no Brasil.