

MICROFENÓTIPOS E PROTEÍNAS ASSOCIADOS À EXPRESSÃO DA RESISTÊNCIA DURÁVEL À FERRUGEM DA FOLHA DO TRIGO*

Silva, G. B. P.¹; Chaves, M. S.²; Consoli, L.³; Chaves, A. L. S.⁴; Martinelli J. A.⁵

A ferrugem da folha causada por *Puccinia triticina* Erikss é uma das principais doenças da cultura do trigo. Os danos na produtividade são irreparáveis e podem chegar a até 50%. A região Sul do Brasil apresenta condições climáticas ideais para o desenvolvimento de *P. triticina*, o que aumenta consideravelmente a utilização de fungicidas no manejo da doença. A eficiente habilidade que o patógeno apresenta em superar a resistência varietal governada por genes específicos agrava ainda mais este cenário. Apesar disso a resistência genética continua sendo a melhor opção para controlar a ferrugem. O foco, no entanto, é direcionado à resistência não-específica a raças, geralmente condicionada por genes com efeitos parciais e aditivos, a qual tem se mostrado durável. O estudo e a caracterização de microfenótipos e de proteínas associados à resistência durável podem ajudar a estabelecer uma conexão entre o fenótipo e os genes envolvidos na expressão do caráter. As informações advindas desses estudos podem ser úteis a programas de melhoramento genético de trigo para a exploração desta característica de forma direcionada. Estudos histológicos realizados na variedade de trigo Toropi, a qual possui resistência durável mesmo sob condições de elevada pressão de inóculo do patógeno, mostraram que esta variedade apresenta mecanismos de resistência pré e pós-haustoriais, podendo ser esta combinação responsável pela manutenção da sua resistência em campo por mais de 30 anos. Os objetivos deste trabalho são: a) caracterizar minuciosamente o padrão de segregação fenotípica e microfenotípica da resistência à ferrugem da folha em linhagens oriundas do cruzamento das cultivares Toropi e IAC 13, e b) identificar e caracterizar proteínas diferencialmente expressas nos pais resistente e suscetível, em ambos os estádios, plântula e planta adulta. O uso integrado de técnicas tradicionais e modernas é uma abordagem promissora na caracterização das alterações metabólicas envolvidas na resistência durável nesta interação patógeno-hospedeiro. Avaliações fenotípicas aliadas a estudos histológicos e à proteômica podem resultar em um melhor entendimento dos fatores que governam o caráter.

* Trabalho realizado com auxílio financeiro da FAPERGS, CNPq e BBSRC.

¹ Doutoranda em Fitossanidade da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. E-mail: gerardabeatriz@gmail.com

² Pesquisadora da Embrapa Trigo. E-mail: marcia.chaves@cnpt.embrapa.br

³ Pesquisador da Embrapa Trigo. E-mail: luciano.consoli@embrapa.br

⁴ Professora Adjunta da Universidade Federal de Pelotas. E-mail: analucia.soareschaves@gmail.com

⁵ Professor Associado da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. E-mail: jamfito@ufrgs.br