

Resistência à Giberela em Cevada: Ações de Pesquisa na Embrapa Trigo

Lima, M.I.P.M.¹; Fernandes, J.M.C.¹; Arias, G.¹; Picinini, E.C.¹;
Minella, E.¹

Introdução

A enfermidade denominada giberela, induzida por *Fusarium graminearum* (*Gibberella zeae*), afeta as espigas e os grãos de cevada e de outros cereais. Sua ocorrência aumentou nos últimos anos, atingindo níveis epidêmicos em vários países, como Estados Unidos, México, Canadá, Argentina, Uruguai e Brasil, e elevando as perdas no rendimento e na qualidade de sementes e de grãos.

Os grãos infectados e seus derivados podem ser tóxicos tanto para o ser humano quanto para animais, devido à presença de micotoxinas, que são substâncias tóxicas que podem ser produzidas por fungos.

Pelo menos 17 espécies diferentes de *Fusarium* têm sido associadas à enfermidade em cereais em todo o mundo. As espécies relatadas como mais importantes, além de *F. graminearum*, têm sido *F. culmorum*, *F. nivale* e *F. avenaceum*.

Medidas de controle, como rotação de culturas e controle químico, têm sido pouco eficazes para o controle de giberela. Isso ocorre, freqüentemente, porque nos sistemas de produção de grãos as opções de culturas de inverno, como trigo, e de verão, principalmente milho, são suscetíveis ao patógeno, bem como devido à dificuldade na deposição de fungicidas nos sítios de infecção de giberela e a condições ambientais favoráveis.

¹ Pesquisador da Embrapa Trigo. Caixa Postal 451, 99001-970 Passo Fundo, RS.
e-mail: imac@cnpt.embrapa.br, mauricio@cnpt.embrapa.br, arias@cnpt.embrapa.br,
picinini@cnpt.embrapa.br, eminella@cnpt.embrapa.br.

Dentre as estratégias de controle de doenças de plantas, a resistência genética tem sido a medida potencialmente mais eficaz e economicamente a mais viável. Porém, embora não se conheça uma base genética que seja suficiente para o controle de giberela, resultados promissores obtidos em instituições de pesquisa de países como os Estados Unidos, o Canadá, o México, o Japão e a China têm revelado diferenças no comportamento de cultivares, tornando viável e importante a avaliação de fontes de resistência sob condições favoráveis à infecção pelo patógeno, para então serem usadas no programa de melhoramento de cevada da Embrapa Trigo e de seus parceiros.

Objetivos

Este trabalho tem como objetivo informar ao público a proposta de ações de pesquisa que serão realizadas pela Embrapa Trigo para avaliar a resistência de genótipos de cevada à giberela.

Ações de Pesquisa

1. Caracterização do germoplasma nacional quanto à resistência à giberela sob condições ambientais artificiais favoráveis à infecção natural ao nível de campo;
2. Seleção de fontes de resistência à giberela sob condições artificiais de inoculação e favoráveis à infecção, em casa-de-vegetação;
3. Avaliação de linhagens do ensaio final de cevada em três locais distintos do estado do Rio Grande do Sul, sob condições naturais de infecção;
4. Levantamento das espécies de *Fusarium* envolvidas no patossistema *Fusarium x Hordeum*;
5. Comportamento de coleção de genótipos de cevada identificados como fontes de resistência à giberela em condições edafoclimáticas distintas.

Conclusões

Pretende-se, a curto prazo, conhecer melhor o patógeno e a reação dos genótipos usados no programa de melhoramento de cevada da Embrapa Trigo e nos de seus parceiros. A médio prazo, pretende-se identificar em genótipos de diversas origens aqueles com melhor nível de resistência à giberela sob condições locais, como suporte aos programas de criação de cultivares em atividade no país.