

PROCESSO DE INFECÇÃO DE *Fusarium graminearum* EM ESPIGA DE CEVADA.

Diego Bevilaqua^{1*}, Paulo Roberto Kuhnem Júnior², Flávio Chupel Martins^{1**},
Otávio Ajala Fiorentin³, Ricardo Trezzi Casa⁴

¹Acadêmicos do Curso de Agronomia - CAV - *bolsista PIVIC/UDESC, **bolsista PIBIC/CNPq.

²Fitopatologista BIOTRIGO Genética - Passo Fundo/RS.

³Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal – CAV.

⁴Orientador, Departamento de Agronomia - bolsista PQ/CNPq – CAV - ricardo.casa@udesc.br.

Palavras-chave: *Hordeum vulgare*. Giberela. Inoculação. Fungo.

A cevada é um cereal de inverno importante economicamente na Região Sul do Brasil. A podridão da espiga de giberela em cevada causada pelo fungo *Gibberella zeae* (forma assexuada *Fusarium graminearum*) é doença frequente e destrutiva em cereais de inverno. Uma das dificuldades de controle desta doença se restringe ao fato de não serem evidentes os sítios de infecção do fungo na espiga da planta de cevada. O objetivo deste estudo foi esclarecer o processo de infecção de *F. graminearum* em espiga de cevada determinando por meio de inoculação controlada o(s) sítio(s) de infecção de fungo. O ensaio foi conduzido na casa de vegetação locada no Centro de Ciências Agroveterinárias, CAV/UDESC, Lages, SC, com controle parcial de temperatura e umidade relativa, utilizando a cultivar de cevada BRS Aliansa (suscetível à giberela). O delineamento experimental foi de blocos ao acaso com quatro repetições (vaso) por tratamento. Os tratamentos constaram de momentos (estádios fenológicos) e isolados de *F. graminearum*. Foram testados três estádios fenológicos de inoculação, sendo: i) EC 39 (emborrachamento); ii) EC 45 (aristas visíveis); e iii) EC 51 (espigamento pleno). Foram utilizados dois isolados do fungo oriundos de grãos de cevada pertencente ao complexo *F. graminearum* previamente caracterizados quanto à espécie filogenética e genótipo, sendo: a) Fg15A (*F. graminearum* - 15Adon) e b) FmNiv (*F. meridionale* - Nivalenol). Na casa de vegetação foram preparados vasos plásticos com capacidade para 5,0 Kg utilizando como substrato mistura de solo, areia e matéria orgânica na proporção de 2:1:1. A densidade de semeadura foi de sete sementes por vaso. Após a emergência das plantas foi realizado desbaste, mantendo cinco plântulas por vaso nas quais foram inoculadas as espigas principais. A produção do inóculo foi realizada no laboratório de fitopatologia do CAV utilizando o meio de cultura BDA (batata-dextrose-ágar) contido em placas de Petri. O inóculo foi mantido em câmara de crescimento por dez dias a 25 °C e fotoperíodo de 12 horas até produção de macroconídios do fungo. Pela raspagem das placas foi obtida uma suspensão de conídios que foi ajustada sua concentração para 2×10^4 conídios por mL mediante uso de hemacitômetro. O método de inoculação foi por aspersão (borrifador) de inóculo nos estádios pré-determinados. Em cada estádio de inoculação foi adicionado um tratamento inoculado com água. A severidade da doença foi determinada aos 7, 14 e 21 dias após inoculação, quantificada pela área percentual da espiga infectada atribuindo-se nota em escala linear de zero (ausência de infecção) a 100 (100% das espiguetas infectadas) (Stack & McMullen, 1995). A maior severidade da giberela para os dois

isolados (*F. graminearum* e *F. meridionale*) ocorreu para inoculação realizada no estágio fenológico de aristas visíveis - EC 45 (Figura 1), demonstrando ser o sítio de infecção mais suscetível à penetração e à colonização do patógeno na espiga de cevada. Os demais momentos de inoculação, emborrachamento (EC-39) e espigamento pleno (EC-51), também foram infectivos, porém com menor intensidade de colonização do fungo. Com o presente estudo conclui-se que o estágio fenológico de aristas visíveis é a fase da cultura mais propícia ao processo de infecção de *F. graminearum* em espigas de cevada. Da mesma forma há necessidade de mais estudos com outros genótipos de cevada e mais isolados do fungo incluindo os infectivos ao trigo e ao milho que são culturas prevalentes no sistema de cultivo em plantio direto no sul do Brasil.

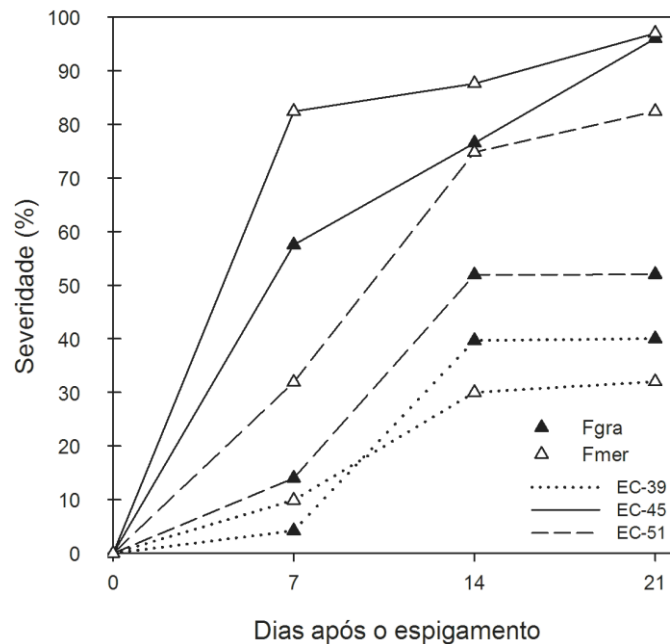


Fig. 1 Severidade da giberela em espiga de cevada BRS Aliansa inoculada com *Fusarium graminearum* (triângulo preto) e *F. meridionale* (triângulo branco) nos estádios fenológicos de emborrachamento (EC-39), aristas visíveis (EC-45) e espigamento (EC-51). Lages, SC, 2015