

6º INOVA & 8º AGROTEC
MOSTRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DOS CURSOS DE GESTÃO E AGRONOMIA

MELHORAMENTO VISANDO RESISTÊNCIA À GIBERELA (*Gibberella zeae*/*Fusarium graminearum*)

Gustavo Daniel Schneiders¹
Ariel Fernando Schoenhals Ritter²
Fabiana Raquel Mühl³
Neuri Antonio Feldmann³

¹ Acadêmico do Curso de Agronomia do Centro Universitário FAI - UCEFF, Itapiranga – SC. E-mail: schnaidacfr@gmail.com

² Engenheiro Agrônomo, egresso do Centro Universitário FAI - UCEFF, Itapiranga – SC.

³ Docente do Centro Universitário FAI - UCEFF, Itapiranga – SC.

Grande área do conhecimento: Ciências Agrárias

Modalidade: Apresentação oral (BANNER)

INTRODUÇÃO: Nos últimos anos a ocorrência da doença tem aumentado significativamente, atingindo níveis epidêmicos em vários países. Considerando o Sul do Brasil, tal é considerada como uma das doenças que mais causa danos na cultura do trigo devido à frequência de ocorrência, intensidade de danos e dificuldade de controle. É causada pelo fungo *Gibberella zeae* (Anamorfo *Fusarium graminearum* Schwab). Pode-se considerar que atualmente as principais fontes de inóculo provêm de sementes infectadas, bem como da fase saprofítica em restos culturais de qualquer espécie vegetal. Também, foi observado em diversos trabalhos de pesquisa que o patógeno consegue se manter viável na entre safra em forma de conídios livres dormentes no solo e também parasitando plantas de trigo voluntárias encontradas em lavouras, ao longo de caminhos, estradas e rodovias. **OBJETIVO:** O objetivo geral baseia-se em analisar a resistência de cultivares de trigo, através da inoculação de giberela nas plantas. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Para o processo de multiplicação do inóculo, utiliza-se um volume predeterminado em protocolo, de grãos de trigo como fonte de alimento para a sobrevivência do fungo. Os grãos de trigo utilizados para tal são colocados de molho para hidratação, 12 horas antes de seu preparo. Após são colocados em um saco plástico específico para uso em autoclaves. Embalado e bem vedado com atilho de borracha, a embalagem é alocada na autoclave e inicia-se o processo de esterilização que perdura por uma hora após a autoclave atingir os 120°C. Completadas as duas etapas de esterilização, realiza-se a inoculação dos grãos com discos da colônia isolada de *Fusarium graminearum* das placas de petri. Tem-se como base o uso de duas placas de petri para cada 1,5 kg de grãos. Extraídos os discos, faz-se a incorporação dos mesmos no volume de grãos esterilizados. Misturados e bem homogeneizados, passarão a ser monitorados e controlados, permanecendo 12 horas com luminosidade e 12 horas em completa escuridão, repetindo essa rotina por 20 dias. Após esse período, tem-se total colonização dos grãos de trigo. Para a inoculação das linhagens em análise conduzidas em vasos na estufa, (Figura 32) são distribuídas quatro gramas de grãos contaminados para cada vaso, repetindo por três vezes durante o período de floração da cultura. Feito isso, para que ocorra a infecção do patógeno, após cada distribuição de inóculo, são necessárias 48 horas de molhamento contínuo com controle de temperatura em 25°C, período e temperatura ideal para a máxima expressão de danos na cultura. O ponto de colheita das espigas é de suma importância para que haja uma avaliação eficiente da incidência e severidade do patógeno. A incidência está diretamente ligada ao número total de espigas sadias e doentes. Já a severidade é o número total de espiguetas sadias e doentes por espiga. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A giberela é considerada uma doença de difícil controle, onde nem mesmo a utilização da técnica de rotação de culturas tampouco o uso de fungicidas têm sido totalmente eficazes. Também, hoje no mercado não existem cultivares totalmente resistentes geneticamente. Hoje ainda existe uma grande dificuldade dos técnicos e produtores em identificar corretamente a giberela nas espigas de trigo, a qual muitas vezes é confundida com brusone. De forma geral, em condições climáticas favoráveis a giberela, o fungo produz estruturas que formam uma massa de coloração alaranjada, facilmente visualizada a olho nu em algumas espigas afetadas. Na busca da redução dos danos causados pelo patógeno, os métodos mais utilizados residem na adoção de cultivares com maior nível de resistência, associada ao uso de fungicidas de forma preventiva, antes mesmo que ocorram condições ambientais favoráveis à infecção pelo patógeno. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Desta forma, a perda de qualidade pela incidência do patógeno causa grande transtorno aos produtores no momento da comercialização do produto final, que em geral, quando com alta incidência, o grão não serve nem para alimentação animal, justamente pelo acúmulo de toxinas.

Palavras-chave: doenças do trigo; resistência genética; doenças de espigas de trigo.