

***Macrophomina phaseolina*: DETERMINAÇÃO DE DANOS EM COMPONENTES
DE RENDIMENTO, REAÇÃO DE CULTIVARES E FATORES DE
PREDISPOSIÇÃO A INFECÇÃO EM SOJA**

RESUMO

A podridão cinzenta, causada pelo fungo *Macrophomina phaseolina*, é uma das principais doenças do sistema radicular da cultura da soja. Habitante natural do solo é capaz de sobreviver e se multiplicar em ampla gama de hospedeiros. Seus danos são associados a redução de massa e rendimento de grãos. Os objetivos foram quantificar os danos na produtividade e possível resistência entre genótipos de soja, também identificar parâmetros fisiológicos atrelados a fonte e dreno capazes de interferir no percentual de plantas infectadas. Os estudos foram conduzidos entre 2018 e 2021 com trabalhos em casa de vegetação e campo. Estudo I - Quatro cultivares de soja (BMX Zeus IPRO, BMX Ativa RR, M 5838 IPRO e BMX Lança IPRO) foram semeadas a campo no município de Erechim, estado do Rio Grande do Sul, 2018/19 e 2019/20, sendo avaliadas ao final de seu ciclo pela metodologia de coleta de plantas pareadas (sintomáticas e assintomáticas). Foram determinados o número de legumes e grãos, massa de grãos por planta e massa de mil grãos. Independente da cultivar, plantas sintomáticas apresentaram maior número de legumes e grãos. Este comportamento pode estar associado a maior demanda energética destas plantas, havendo mobilização de raízes e hastes para os grãos e consequentemente sensibilização e predisposição destes tecidos a infecção. Plantas assintomáticas apresentam maior peso unitário de grãos, contatou-se dano médio de 8,0% na massa de mil grãos. Estudo II – Nos anos de 2018/19 e 2019/20, 41 cultivares de soja foram semeadas em substrato infestado com *M. phaseolina* mantidas em vasos dentro de casa de vegetação por 28 dias até atingir estádio V3, quando foram avaliadas por escala de sintomas de podridão radicular e quantificação de massa da parte aérea e do sistema radicular. As mesmas cultivares também foram semeadas no substrato sem inóculo. Foram selecionados extremos de suscetibilidade, cultivares M 5947 IPRO, NS 6209 IPRO, BMX Potência RR, BMX Delta IPRO e AS 3570 IPRO apresentaram menor predisposição enquanto BMX Zeus IPRO, TMG 7062 IPRO, DM 6563 IPRO e NS 6006 IPRO apresentaram maior predisposição. Não há uma relação entre grupo de maturidade e hábito de crescimento da soja com a severidade de podridão radicular. Algumas cultivares que apresentaram maior massa seca de parte aérea e raiz não apresentam

relação com a menor severidade de podridão radicular. Estudo III – O estudo foi conduzido no município de Sarandi, Rio Grande do Sul, safra 2020/21. As cultivares BMX Zeus IPRO e M5947 IPRO foram semeadas em duas épocas, sendo submetidas a tratamentos com níveis de desfolha de 0%, 33%, 66% e remoção total de legumes. Desfolhas mais severas aceleram o processo de senescência das plantas aumentando o percentual de infecção por *M. phaseolina*. Este comportamento foi mais acentuado em BMX Zeus IPRO. Quando removidos os legumes, observaram-se raízes assintomáticas ao final do ciclo, reforçando a associação da infecção com a taxa de demanda energética dos grãos. Existente relação entre desfolha, produção de grãos e incidência de *M. phaseolina* evidenciando que a preservação de folhas e o aumento da relação folhas/grãos reduz a infecção pelo fungo.

Palavras-chave: *Glycine max*; Macrofomina; Desfolha; Resistência genética; Relação fonte e dreno.