

TOLERÂNCIA DA SOJA À DESFOLHA EM FUNÇÃO DA ÉPOCA DE SEMEADURA

Rafael Leandro Scherer¹, Lucieli Santini Leolato,² Jussara Cristina Stinghen² Hugo François Kuneski²
André Felipe Hermann Deretti³ Vander de Liz Oliveira³ Thaís Lemos Turek³ Marcos Cardoso Martins
Júnior³ Luis Sangoi⁴

¹ Acadêmico do Curso de Agronomia CAV - bolsista PIBIC/CNPq

² Acadêmico (a) do Curso de Doutorado em Produção Vegetal – CAV

³ Acadêmico (a) do Curso de Mestrado em Produção Vegetal - CAV

⁴ Orientador, Departamento de Agronomia CAV – luis.sangoi@udesc.br.

Palavras-chave: *Glycine max*, rendimento de grãos, manejo integrado de pragas.

A soja é a principal oleaginosa cultivada no mundo e possui a quarta maior produção de grãos, atrás do milho, arroz e trigo. O Brasil tornou-se o maior produtor mundial de soja nesta última safra, com uma área plantada de aproximadamente 36 milhões de hectares e rendimento médio de grãos de 3.276 kg ha⁻¹ (CONAB, 2018; USDA, 2018; AGROCONSULT, 2019).

Segundo Sediyan (2009), um dos principais problemas que impedem a obtenção de altos rendimentos no cultivo de soja é a ocorrência de insetos-praga, com destaque para as pragas desfolhadoras. Segundo a metodologia do Manejo Integrado de Pragas (MIP), a tomada de decisão para o controle de pragas que reduzem área foliar é no momento em que a desfolha atinge 30% no período vegetativo e 15% no reprodutivo. A baixa adesão às práticas idealizadas pelo MIP-soja está associada ao fato de que seus níveis de dano econômico (NDE) foram estabelecidos nas décadas de 70 e 80, gerando questionamentos se os mesmos ainda são válidos para a sojicultura moderna. Isto se deve ao fato que as cultivares atuais são mais produtivas, mais precoces e possuem, na sua grande maioria, hábito de crescimento indeterminado. Além desses fatores, a cultura pode estar submetida a condições de estresse abiótico, devido a condições ambientais desfavoráveis promovidas pela época de semeadura inadequada (FAGERIA; BALIGAR; CLARK, 2006). Variações na época de semeadura interferem na disponibilidade de radiação solar, no fotoperíodo e temperatura, podendo influenciar nas respostas ao desfolhamento. Este trabalho teve como objetivo avaliar a tolerância da soja à desfolha realizada na fase reprodutiva de desenvolvimento, em função da época de semeadura

O experimento foi conduzido em canteiro, no qual utilizou-se como delineamento experimental blocos ao acaso, em parcelas sub-divisionadas, com três repetições. Na parcela principal foram testadas duas épocas de semeadura: primeira quinzena de novembro (preferencial) e segunda quinzena de dezembro (tardia). Nas subparcelas foram avaliados cinco níveis de desfolha (0; 16,6%; 33,3%; 50% e 66,6%). A desfolha foi imposta no estádio R3 de desenvolvimento (início de formação das vagens), segundo escala fenológica proposta por Fehr e Caviness. Cada subparcela foi composta por quatro linhas de 1,25 m de comprimento e com espaçamento de 0,25 m entre linhas. As duas linhas centrais foram consideradas como área útil e as duas linhas externas como bordadura. O nível de desfolha de 0% foi equivalente à testemunha. Os níveis de 16,6% e 33,3% ficaram próximos aos níveis de dano econômico (NDE) de 15% e 30% propostos pelo MIP-soja. Os trifólios foram cortados com auxílio de tesouras para obtenção do nível de desfolha desejável. Foi utilizada a cultivar NA5909RG, de hábito de crescimento

indeterminado, porte médio e grupo de maturação 5.9. A semeadura ocorreu nos dias 02/11/2018 (preferencial) e 15/12/2018 (tardia). As colheitas foram realizadas nos dias 10/04/2019 e 24/04/2019. As plantas foram colhidas manualmente e trilhadas numa trilhadora estacionária. O rendimento de grãos foi obtido através da pesagem dos grãos colhidos na área útil de cada subparcela, corrigindo para 13% de umidade.

O rendimento de grãos foi influenciado pela interação entre os fatores época de semeadura e níveis de desfolha, apresentando resposta quadrática à desfolha nas duas épocas de semeadura. Os maiores valores de rendimento foram obtidos na época de semeadura recomendada, em todos os níveis de desfolhamento e na testemunha. As semeaduras tardias causam redução do rendimento de grãos devido a ação de altas temperaturas e do fotoperíodo decrescente no desenvolvimento inicial das plantas, promovendo florescimento precoce, baixo crescimento do dossel e redução no índice de área foliar. Em adição, elas fazem com que a fase de enchimento de grãos da cultura ocorra numa época de menor disponibilidade de radiação e temperatura. As temperaturas baixas durante o enchimento de grãos aumentam o abortamento de vagens e diminuem a massa de mil grãos. Houve incremento de rendimento até o nível de 23% desfolha na semeadura recomendada (6.493 kg ha^{-1}) e de 27,6% na semeadura tardia (4.447 kg ha^{-1}). As plantas suportaram uma desfolha de até 46,1% na semeadura recomendada e 55,4% na semeadura tardia sem perdas no rendimento de grãos em relação à testemunha. O aumento da tolerância ao desfolhamento nos estágios reprodutivos iniciais é causado pelo rápido crescimento das folhas (HAILE; HIGLEY; SPECHT, 1998; HAILE et al., 1998). A perda de área foliar pode ser compensada por uma maior penetração de luz nas folhas inferiores que estão previamente sombreadas, levando a aumento de produção de fotoassimilados. Nas condições em que o trabalho foi desenvolvido, a cultivar NA5909RG apresentou maior tolerância à desfolha do que os níveis preconizados pelo MIP para o controle de pragas desfolhadoras, independentemente da época de semeadura.

Figura 1 - Rendimento de grãos da soja em função da interação entre época de semeadura e desfolha.

