



EFEITOS DA ÉPOCA DE DESSECAÇÃO DE PRÉ-COLHEITA NA PRODUTIVIDADE DA SOJA

ADEGAS, F.S.¹; MOREIRA, A.¹; PÍPOLO, A.E.¹; LORINI, I.¹; GAZZIERO, D.L.P.¹;
HENNING, F.A.¹; OLIVEIRA, M.A.¹; MANDARINO, J.M.G.¹; BETIOLI JR, E.²;
FURLANETTO, R.H.²

¹Embrapa Soja, Rod. Carlos João Strass, acesso Orlando Amaral s/n, Londrina, PR, fernando.adeegas@embrapa.br; ²Cocamar, Maringá, PR.

Nas últimas safras tem sido constatado o aumento da prática de dessecação de pré-colheita da soja, cujo principal argumento utilizado pelos produtores para realização dessa prática é o de antecipar a colheita da cultura visando semear o mais rápido possível uma segunda safra de grãos, especialmente o milho, denominado de segunda safra ou safrinha. No entanto, a pesquisa oficial recomenda que essa prática só deveria ser realizada com dois objetivos: o de controlar as plantas daninhas presentes no momento da colheita e o de uniformizar a maturação da população de plantas, que apresentam problemas de haste verde ou retenção foliar (Tecnologias..., 2013). A desuniformidade de maturação da população também pode ocorrer por outros diversos fatores, como falhas de semeadura, germinação irregular, granizo, etc.

Devido a dessecação resultar em antecipação da colheita, o momento correto de realização da prática deve ser no estágio em que essa antecipação não resulte em perdas na produtividade da cultura. Como o máximo peso de matéria seca dos grãos de soja ocorre no estágio R 7 (Fehr; Caviness, 1977) e mais especificamente na subdivisão R 7.3, que é caracterizada pelas plantas apresentando 75% de folhas e vagens amarelas (Ritchie et al., 1982), tem-se assumido esse estágio como sendo o ideal para realização da dessecação de pré-colheita da soja. O principal objetivo desse trabalho foi verificar se essa recomendação está correta, através do estudo da interferência das épocas de realização da dessecação de pré-colheita na produtividade da soja.

Para se alcançar o objetivo proposto, foram conduzidos dois experimentos de campo com a cultura da soja, na safra 2017/18, sendo um na Embrapa Soja, em Londrina (PR) com a cultivar Monsoy 5947 IPRO, semeada no dia 24/10/18 e outro na Estação Experimental da Cocamar, em Floresta, PR, com a cultivar Monsoy 6210 IPRO, semeada no dia 14/10/18.

Pela dificuldade de se identificar precisamente a campo, as diferentes subdivisões dos estádios reprodutivos da soja, optou-se por monitorar a umidade dos grãos até quando fosse atingido 60%, sendo realizado a primeira dessecação neste estágio (que visualmente foi identificado como R6) e a partir daí foram realizadas dessecações a cada quatro dias, com avaliação visual da fenologia da cultura, especialmente a coloração de folhas e vagens. Ambos experimentos foram conduzidos no delineamento experimental em blocos ao acaso com cinco repetições. Em Londrina foram utilizados seis tratamentos, que corresponderam as seguintes épocas de dessecação: R6, R6 + 4 dias (d), R6 + 8d, R6 + 12d, R6 + 16d e um tratamento sem dessecação. Em Floresta foram cinco tratamentos, sendo os mesmos de Londrina, exceto o R6 + 16d, pois o mesmo coincidiu com a colheita do tratamento sem dessecação.

As parcelas tiveram a dimensão de 10x5m, com área útil de 18m², compostas por oito linhas de soja espaçadas em 0,5m. O herbicida utilizado foi o Diquat, na dose de 400 g ia ha⁻¹, acrescido de agral a 0,1% v/v, aplicado com pulverizador costal



pressurizado com CO₂, equipado com barra de seis bicos TT 110.02, com pressão de trabalho de 200 KPa e consumo de calda de 150 L ha⁻¹. As aplicações foram realizadas em condições climáticas consideradas satisfatórias, com as seguintes médias: temperatura de 25,9°C, umidade relativa de 61% e vento de 3,1 km h⁻¹.

A colheita da área útil das parcelas foi realizada quando a umidade dos grãos atingiu entre 18 a 16%, sendo o resultado de produtividade ajustado para 14% de umidade. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância pelo teste F, sendo as médias comparadas pelo teste t a 10% de significância.

Em ambas localidades, as dessecações realizadas no estádio R6, quando as plantas atingiram 60% de umidade e quatro dias após, em R6+4, resultaram em diminuição significativa de produtividade para a cultura da soja, de 6,8% para o experimento de Floresta e de 38,1% do experimento de Londrina, quando comparadas ao tratamento colhido sem dessecação (tabela 1). As diferenças nas médias de redução na produtividade entre os locais estudados podem estar relacionadas a cultivar, a sementeira mais antecipada realizada em Floresta e as particularidades edafoclimáticas de cada ambiente experimental. Resultado semelhante foi obtido por Silva e Rosa (2016), com diminuição média de 42% em dessecação realizada no estádio de R6, com o herbicida Paraquat.

A partir do estádio de R6+8 a produtividade dos tratamentos dessecados não se diferenciou da testemunha não dessecada (tabela 1). Nesse estádio as plantas se apresentavam com até 50% de folhas e vagens de coloração amarela, que caracteriza o estádio R 7.1 (Ritchie et al., 1982), que em alguns casos, como o desses experimentos, a dessecação nesse estádio não causa redução na produtividade da cultura. No entanto, Lamego et al. (2013) observaram que dessecações realizadas nesse mesmo estádio, de R 7.1, reduziu significativamente a produtividade de soja em 13%, sendo que a diminuição do peso de grãos foi o fator preponderante para esse resultado, e que apenas a partir do estádio R 7.3 não houve mais interferência na produtividade da soja. Resultados ainda mais críticos para a relação da época de dessecação da soja e produtividade da cultura foram obtidos por Inoue et al. (2012), onde a dessecação com Diquat, apenas a partir do da soja com 90% de folhas amarelas, que representa praticamente o início do estádio R 8, não resultou em diminuição na produtividade da cultura.

Para as condições de realização desse trabalho foi possível concluir que dessecações de pré-colheita da soja realizadas antes do estádio R6+8 dias, interferem negativamente na produtividade da cultura. Contudo é oportuno salientar que as diferenças observadas entre os resultados de diferentes trabalhos sobre o tema, possivelmente está relacionado a alguns fatores do sistema de produção, como características específicas da cultivar, época de sementeira, condições edafoclimáticas, entre outros, por isso se mostra importante a continuidade de estudos sobre a dessecação de pré-colheita da soja, abordando os diferentes fatores dos sistemas produção da cultura.

Referências

- FEHR, W. R.; CAVINESS, C. E. **Stages of soybean development**. Ames: Iowa Agricultural Experimental Station, 1977. 11p. (Special Report, 80).
- INOUE, I. H.; PEREIRA, P. S. X.; MENDES, K. F.; BEN, R. DALLACORT, R.; MAINARDI, J. T.; ARAÚJO, D. V.; CONCIANI, P. A. Determinação do estádio de dessecação em soja de hábito de crescimento indeterminado no Mato Grosso. **Revista Brasileira de Herbicidas**, v.11, n.1, p.71-83, 2012.



LAMEGO, F.P., GALLON, M., BASSO, C.J., KULCZYNSKI, S.M., RUCHEL, Q., KASPARY, T.E.; SANTI, A.L. Dessecação pré-colheita e efeitos sobre a produtividade e qualidade fisiológica de sementes de soja, **Planta Daninha**, Viçosa-MG, v. 31, n. 4, p. 929- 938, 2013.

RITCHIE, S.W.; HANWAY, J.J.; THOMPSON, H.E.; BENSON, G.O. **How a soybean plant develops**. Ames, Iowa State University of Science and Technology: Cooperative Extension Service, 1994. 20p. (Special Report, 53).

SILVA, M. R.; ROSA, H. A. Comparação entre épocas de dessecação utilizando herbicida na pré-colheita da soja. **Revista Cultivando o Saber**, v.9, n.4, p. 461-468, 2016.

TECNOLOGIAS de produção de soja Região Central do Brasil 2014. Londrina: Embrapa Soja, 2013. 268p. (Embrapa Soja. Sistemas de Produção, 16).

Tabela 1. Produtividade da soja (kg ha⁻¹), em função dos diferentes estádios da dessecação de pré-colheita da cultura, nos experimentos realizados em Londrina e Floresta, no Estado do Paraná, na safra 2017/18.

ESTÁDIO	LONDRINA	FLORESTA
R 6	2.433 b ¹	3.264 b
R 6 + 4 dias	2.870 b	3.200 b
R 6 + 8 dias	3.713 a	3.377 ab
R 6 + 12 dias	3.761 a	3.530 a
R 6 + 16 dias	3.892 a	-
Sem Dessecação	3.928 a	3.500 a
CV (%)	11,79	5,91

¹Médias seguidas pela mesma letra na coluna não se diferem pelo teste t a 10% de significância.