

## PLANTIO DIRETO, ESCARIFICAÇÃO E EQUIPAMENTOS DE MANEJO DA PALHADA NA CULTURA DA SOJA

AGUERO, Nayra Fernandes<sup>1</sup> (nayra\_fa@hotmail.com); CORTEZ, Jorge Wilson<sup>2</sup> (jorgewcortez@gmail.com); GREITER, José Lucas Gonçalves<sup>3</sup> (joselucas.greiter@gmail.com); ANGHINONI, Matheus<sup>3</sup> (matheus.anghinoni@gmail.com); JESUS, Matheus Pereira de<sup>3</sup> (matheus\_pereira\_10@hotmail.com), RUFINO, Mauricio Viero<sup>3</sup> (mauricioviero@hotmail.com)

<sup>1</sup> Discente do Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal da UFGD – Dourados;

<sup>2</sup> Docente do Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal da UFGD – Dourados;

<sup>3</sup> Egresso do curso de Agronomia da UFGD – Dourados.

### Introdução

Os sistemas de manejo do solo e manejo da palhada da cultura antecessora podem influenciar no desenvolvimento das culturas. A soja é semeada em sua maior parte em sistema plantio direto. As desvantagens do plantio direto são mínimas e contornáveis, dessa forma esse sistema, quando bem empregado poderá oferecer maior sustentabilidade ao agroecossistema. Por outro lado, a escarificação envolve mobilização de solo, maior tráfego de máquinas e de implementos agrícolas, além de maior custo de produção. Portanto, é de suma importância avaliar a duração dos efeitos da escarificação em evitar restrições ao desenvolvimento radicular das plantas, em áreas sob plantio direto. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito ocasionado pelo manejo de palhada da cultura antecessora (rolo-faca, triturador, roçadora, grade niveladora, herbicida e sem manejo) e os sistemas plantio direto, escarificação anual e escarificado de longo prazo.

### Material e Métodos

O trabalho foi conduzido na FAECA – Fazenda Experimental de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD, no município Dourados, MS. O experimento foi conduzido num delineamento em blocos ao acaso no esquema de parcela subdividida com quatro repetições, sendo nas parcelas alocados os manejos da palhada (rolo-faca, triturador, roçadora, grade niveladora, herbicida e sem manejo), e nas subparcelas os sistemas plantio direto de 10 anos, escarificação anual e escarificado de longo prazo. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. A porcentagem de cobertura do solo foi obtida utilizando um fio de 7,5 m de comprimento, com marcações equidistantes de 0,15 m, resultando em 50 pontos, o qual foi utilizado duas vezes nas parcelas, em diagonal, totalizado 100 pontos de observações.

### Resultados e Discussão

Os percentuais de restos culturais no solo, após a realização dos manejos, apresentaram considerável diferença entre o plantio direto e o manejo escarificado, diferindo estatisticamente (Tabela 1). Isso demonstra que a escarificação reduz a cobertura vegetal sobre a superfície do solo devido a sua maior incorporação, porém mantém consideráveis quantidade de palhada parcialmente incorporados. Enquanto no plantio direto (safra 2015/2016), acumula-se maior resíduo vegetal próximo à superfície, o que evidencia uma característica típica dos manejos conservacionistas. O tratamento de manejo de solo plantio direto apresenta maior cobertura vegetal, juntamente com o manejo de palha químico, uma vez que a mobilização do solo com uso de máquinas e implementos influencia diretamente na cobertura vegetal. Os demais tratamentos que mobilizaram tanto palha como solo obtiveram menores porcentagens de cobertura vegetal.

Tabela 1. Porcentagem de cobertura vegetal após o preparo do solo e manejo de palha.

Tratamentos	Cobertura vegetal (%)	Cobertura vegetal (%)
	2014/2015	2015/2016
Manejo de Solo (MS)		
PD	67,25 a	83,87 a
EA	8,62 b	40,83 c
EA1	--	77,58 b
Manejo de Palha (MP)		
RF	--	70,41 ab
TR	--	63,41 cd
SG	--	67,75 bc
GR1	--	67,75 bc
GR2	--	59,41 d
MQ	--	75,83 a
Teste F		
M.S.	265,88 **	756,20 **
M.P.	--	12,14 **
M.S. x M.P.	--	7,25 **
C.V. – M.S. (%)	18,95	6,14
C.V. – M.P. (%)	--	8,34

NS: não significativo ( $p > 0,05$ ); \*: significativo ( $p < 0,05$ ); \*\*: significativo ( $p < 0,01$ ); C.V.: coeficiente de variação. Letras minúsculas na coluna e iguais, não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Plantio direto (PD); Escarificado anual (EA); Escarificado a um ano (EA1). Rolo-Faca (RF); Triturador (TR); Segadora (SG); Uma operação de gradagem (GR1); Duas operações de gradagem (GR2); Manejo químico (MQ).

### Conclusões

O sistema plantio direto, manejo químico e rolo faca proporcionam maior quantidade de cobertura vegetal..

### Agradecimentos

A Capes pela concessão de bolsas ao primeiro autor. A UFGD pelo apoio na realização do experimento.



Realização:

**UFGD**  
Universidade Federal  
da Grande Dourados

**UEMS**  
Universidade Estadual  
de Mato Grosso do Sul

Parceiros:

**CAPES**

**CNPq**  
Conselho Nacional de Desenvolvimento  
Científico e Tecnológico