

FL-03928
RESQ. AGR. 32/90Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados
Rodovia BR-020 - km 18 - Caixa Postal 70 0023
73 300 - Planaltina-DF - Fone: (061) 5961171

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 32, Abril/90. 3o

Tiragem: 1.000

EFEITO DE DIFERENTES SISTEMAS DE PREPARO DE SOLO NA PRODUÇÃO
DE SOJA E MILHO EM UM LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO ARGILOSO.

II - PRODUÇÃO DE GRÃOS E DADOS FENOLÓGICOS

Renato F. Amabile¹, Dimas V.S. Resck²

A toxicidade do alumínio e a falta generalizada de fósforo, e cálcio no perfil de latossolos impede o crescimento das raízes e o desenvolvimento de plantas cultivadas na região dos Cerrados. Torna-se necessária, portanto, a utilização de implementos capazes de incorporar adubos corretivos em maior profundidade para que as raízes possam absorver água e nutrientes que são fundamentais ao crescimento das plantas. Após a fase corretiva, deve-se proceder à manutenção e à melhoria das propriedades físicas do solo, o que, também, será obtido com o uso correto de implementos.

O objetivo deste trabalho foi de comparar os comportamentos da cultura da soja (cv. Doko) e do milho (híbrido C-606) em quatro sistemas de preparo; arado de discos, de aivecas, escarificador e plantio direto. No primeiro ano de cultivo, trabalhou-se com arado de discos lisos 3 x 26" e arado de aivecas para a incorporação dos corretivos. A partir do segundo ano, as parcelas que foram preparadas com arado de discos ou com arado de aivecas foram subdivididas e utilizou-se como tratamentos o arado de discos lisos 3 x 26",

¹ Eng.-Agr., Convênio Programa TropSoils/IICA/EMBRAPA - Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados (CPAC), Caixa Postal, 700023

ina, DF.

EMBRAPA-CPAC.



escarificador e sistema de plantio direto durante seis anos agrícolas na faixa do arado de discos, e arado de aivecas, escarificador e plantio direto na faixa onde se trabalhou com arado de aivecas.

As profundidades médias de trabalho desses implementos foram: arado de discos (0-25 cm), arado de aivecas (0-35 cm) e escarificador (0-30 cm).

Os parâmetros utilizados na avaliação das culturas foram a produção de grãos e de matéria seca, bem como a altura de inserção da primeira vagem (soja) e da primeira espiga (milho).

Os dados apresentados referem-se ao ano agrícola de 1988/89. Os resultados demonstram que, para a cultura do milho, o preparo do solo que apresenta maiores rendimentos foi o realizado com arado de discos, alcançando uma produtividade média de 4.936 kg/ha de grãos e 6.068 kg/ha de matéria seca.

No sistema de preparo com escarificador, a produtividade média foi de 4.378 kg/ha de grãos e 5.854 kg/ha de matéria seca, enquanto que a utilização de arado de aivecas garantiu apenas 3.376 kg/ha e 4.599 kg/ha para a produção de grãos e matéria seca, respectivamente. Rendimentos comparáveis foram obtidos no plantio direto: 3.248 kg/ha de produção de grãos e 4.496 kg/ha de matéria seca.

As alturas médias da primeira espiga foram de 81,3 cm para a escarificação: 73,3 cm para o arado de discos; 69,4 cm para o plantio direto e 53,0 cm para o arado de aivecas.

Na cultura da soja, a maior produtividade foi obtida com o sistema de arado de aivecas 2.464 kg/ha, seguido do plantio direto 2.383 kg/ha, da escarificação 2.274 kg/ha e, por último, do arado de discos 1.767 kg/ha. A produção de matéria seca seguiu a mesma ordem: respectivamente 3.696 kg/ha, 3.575 kg/ha, 3.410 kg/ha e 2.651 kg/ha para os tratamentos com arado de aivecas, plantio direto, escarificador e arado de discos.

A maior altura da primeira vagem foi obtida com escarificador 37,8 cm, seguido do plantio direto 33,5 cm, do arado de aivecas 31,1 cm e do arado de discos 30,8 cm.

É importante ressaltar que o sistema de preparo do solo com o arado de discos e o plantio direto tiveram comportamentos opostos

nas duas culturas estabelecidas. Na soja, o plantio direto foi superior em cerca de 35% na produção de grãos. Já no milho, o uso do arado de disco em relação ao plantio direto proporcionou um aumento na produção de grãos de aproximadamente 52%.