

REGULAGEM DO DISCO DE CORTE PARA O PLANTIO DIRETO¹

Rogério de Araújo Almeida² e José Geraldo da Silva³

ABSTRACT

COULTER ADJUSTING FOR DIRECT DRILLING

The performance of an animal traction black beans (*Phaseolus vulgaris* L.) planter for direct drilling was evaluated using two mulching levels, three soil opener systems, and two coulter settings. The system with coulter fitted in the depth limiting wheel has favored deeper fertilizer placement and resulted in lower uncovered seed percentage.

KEY WORDS: Direct drilling, coulter setting, planter.

O sistema de plantio direto chegou ao Estado de Goiás no início da década de 1980, sendo utilizado apenas por grandes e médios agricultores. Os pequenos agricultores goianos só tiveram acesso à tecnologia a partir do ano de 1993, pela ação dos professores do Grupo Goyaz de Ensino, Pesquisa e Extensão da Escola de Agronomia da Universidade Federal de Goiás junto à comunidade da Associação de Pequenos Agricultores do Serra-Abaixo (Apasa), no município de Inhumas (Almeida 1993, Almeida 1997a, Almeida 1997b, Geraldine *et al.* 1998).

A presença de resteva no sistema de plantio direto implica a necessidade de semeadoras adubadoras apropriadas para o corte de densas camadas de cobertura vegetal e deposição de sementes e adubo no solo não revolvido, uma vez que uma boa colocação de sementes depende da capacidade da semeadora em cortar os resíduos presentes na superfície do solo. Muitos pesquisadores têm se ocupado em avaliar e discutir o uso de sistemas de corte de palha e abertura de sulco para o plantio direto (Peeten 1983, Phillips & Phillips 1984, Portella 1985, Portella & Faganello 1985, Pires 1997).

Visando melhorar a eficiência do disco de corte de uma semeadora adubadora, à tração animal, desenvolveu-se uma roda limitadora de profundida-

de, com um formato especial de haste e eixos independentes para cada lado da roda, que possibilitasse a regulagem de encaixe no disco de corte (Figura 1). Assim, no exato momento do corte, a palha se encontraria presa pelos dois lados da roda dupla limitadora de profundidade, o que facilitaria seu corte, evitando que fosse dobrada e enterrada no sulco. O disco penetraria mais no solo propiciando melhor desempenho dos elementos sulcadores.

A nova roda limitadora foi utilizada na avaliação de desempenho de uma semeadora adubadora à tração animal, com diferentes sistemas de sulcadores (um sulcador único, tipo facão, para adubo e sementes; um sulcador, tipo facão, para adubo, com outro, tipo disco duplo, para sementes, e um sulcador, tipo disco duplo defasado, para adubo, com outro tipo disco duplo para sementes), regulagens de disco de corte (disco de corte com e sem encaixe na roda limitadora de profundidade) e coberturas mortas (milheto e mucuna preta), no plantio direto do feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.).

O melhor desempenho do disco no corte da palhada, quando encaixado na roda limitadora de profundidade, foi evidenciado pelos maiores valores de profundidade de adubação e pelo menor percentual de sementes descobertas.

1. Trabalho entregue para publicação em abril de 2000

2. Escola de Agronomia da Universidade Federal de Goiás. C. Postal 131, CEP 74001-970 - Goiânia-GO. E-mail: raa@agro.ufg.br

3. Embrapa Arroz e Feijão. E-mail: jgeraldo@cnpaf.embrapa.br



Figura 1. Detalhe do encaixe do disco de corte na roda limitadora de profundidade.

REFERÊNCIAS

- Almeida, R. A. 1993. Adaptação da matraca ao plantio direto em pequenas propriedades. In Encontro Latino-Americano sobre Plantio Direto na Pequena Propriedade, 1. Iapar. Ponta Grossa, PR. p. 251-257. Anais.
- Almeida, R. A. 1997a. Plantio direto, um santo remédio contra a erosão. *Directions. Sustainable agriculture. Partners of the Americas*. June/July. Washington. p.13-16.
- Almeida, R. A. 1997b. Projeto de extensão Apasa – Associação de Pequenos Agricultores do Serra Abaixo. Universidade Federal de Goiás. *Revista de Extensão Universitária*, 1 (2) : 77-85.
- Geraldine, D. G., C. L. M. Nunes & R. A. Almeida. 1998. Margem bruta: plantio direto – tração animal. Associação de Pequenos Agricultores do Serra Abaixo (Apasa), *Anais das Escolas de Agronomia e Veterinária*, 28 (2) : 1-12.
- Peeten, H. 1983. A mecanização nos campos gerais. *Correio Agrícola*, 3: 567-70.
- Phillips, R. E. & S. H. Phillips. 1984. *No tillage agriculture: principles and practices*. New York: Van Nostrand Reinhold, p. 254-269.
- Pires, L. L. 1997. Mecanização agrícola no plantio direto. Escola de Agronomia da Universidade Federal de Goiás. 76p. (Seminário de Referata).
- Portella, J. A. 1985. Máquinas para plantio direto. In Fancelli, A. L., P. V. Torrado & J. Machado. (Coords.). *Atualização em plantio direto*. Fundação Cargill. Campinas, SP. p. 275-88.
- Portella, J. A. & A. Faganello. 1985. Sistema de facas no plantio direto. *Plantio Direto*, 3 (10) : 2-3.