

DESENVOLVIMENTO DE UM MECANISMO LIMITADOR DE EXPOSIÇÃO DE SOLO PARA ADAPTAÇÃO EM HASTES SULCADORAS UTILIZADAS NA SEMEADURA DIRETA

Dailson Guimarães Dugatto¹

Marcos A. Z. Palma²

O estado do Rio Grande do Sul é caracterizado pela intensificação da produção de alimentos, integrando diversos sistemas produtivos nas mesmas propriedades rurais, onde predomina a agricultura familiar. No entanto, este sistema é caracterizado pelo tráfego intenso de máquinas e animais, resultando em alterações indesejáveis nas características do solo, como a compactação, a menor infiltração de água e pouca cobertura vegetal, desencadeando processos erosivos. Nessas condições de solo mais compactado, recomenda-se a utilização de semeadoras adubadoras equipadas com sulcador do tipo haste ao realizar a semeadura. Esse mecanismo tem a capacidade de romper as camadas superficiais do solo e oferecer melhores condições para o desenvolvimento do sistema radicular das plantas. No entanto, pode ser prejudicial em situações de déficit hídrico, por proporcionar uma exposição do solo nas laterais do sulco. O presente projeto teve como objetivo, desenvolver um mecanismo com a finalidade de reduzir a exposição do solo, provocada pelas hastas sulcadoras, nas laterais do sulco de semeadura. Trata-se de um sistema com duas rodas de adensamento posicionadas nas laterais da haste. O protótipo foi desenvolvido e avaliado na área experimental da Universidade Federal da Fronteira Sul – Campus de Cerro Largo – RS, em um Latossolo Vermelho de textura argilosa. Para a validação, foram medidas a área de solo mobilizado e a área de elevação do solo através de um perfilômetro. O delineamento utilizado foi de Blocos ao Acaso, com 2 tratamentos e 4 repetições. As avaliações realizadas para a caracterização do solo indicaram uma umidade de $29,8 \text{ Kg.Kg}^{-1}$ e densidade de $1,42 \text{ Mg.m}^{-3}$. O tratamento 1, com a utilização do mecanismo limitador apresentou menor área de elevação que o tratamento 2 (sem o uso do limitador). Quanto a área de solo mobilizado, não houve diferença estatística entre os tratamentos, o que indica que o equipamento não prejudicou o aprofundamento da haste. Concluiu-se que o protótipo desenvolvido colabora para diminuir a exposição de solo, sem interferir na quantidade de solo mobilizado no sulco, favorecendo a manutenção da cobertura de palha na semeadura direta. Além disso, apresenta baixo custo de fabricação e pode ser instalado em semeadoras adubadoras de diversos modelos.

Palavras-chave: Semeadora. Erosão. Compactação.

¹ Acadêmico do curso de Agronomia na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) – campus Cerro Largo. e-mail: dailsondugatto@yahoo.com.br, bolsista PRO-ICT/UFFS.

² Engº Agrícola, Prof. Doutor, Mecanização Agrícola Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) campus - Cerro Largo. e-mail marcos.palma@uffs.edu.br