

180

AVALIAÇÃO DO DESGASTE DAS PONTEIRAS DE SULCADORES EM SEMEADORA DE PLANTIO DIRETO. Roger Toscan Spagnolo, Gelson Betemps Bauer, André Oldoni, Élisson Constante Bernardi, Amauri Cruz Espírito Santo, Vilson João Batista, Antonio Lilles Tavares Machado

(orient.) (UFPEl).

A semeadora tem a função de colocar no solo os mais variados tipos de sementes, obedecendo a critérios técnicos. O sistema de plantio direto prevê a semeadura sem o trabalho inicial de preparo do solo, estando o terreno mais adensado e com cobertura vegetal. O atrito provocado pelo contato entre o sulcador e as partículas do solo gera um desgaste, ocasionando o desprendimento de material do sulcador. O objetivo foi quantificar o desgaste das ponteiras de uma semeadora de plantio direto, analisando sua perda de massa em função das horas de trabalho, em condição de solo abrasivo. Para a realização, utilizou-se uma semeadora cujas ponteiras se constituíam de aço 1045 estampado. Foram selecionadas quatro linhas, tendo-se os resultados médios de desgaste dos corpos de prova operando a uma profundidade de 0, 12m, em um período de 12h. Para a análise do desgaste, as ponteiras foram retiradas de hora em hora, exceto a primeira meia hora de trabalho. O teor médio de água presente no solo no momento dos trabalhos foi de 0, 13kg.kg⁻¹. A granulometria média do solo foi: areia 0, 77kg.kg⁻¹; silte 0, 15kg.kg⁻¹ e argila 0, 08kg.kg⁻¹, classificando-se o mesmo como franco arenoso. Através dos resultados de perda de massa da ponteira por período trabalhado, montou-se um gráfico com a curva de desgaste, calculando-se a equação de ajuste dos pontos $D=0,1601h^2+2,8939h$, ($R^2=0,9991$), na qual D é desgaste em porcentagem e h são as horas trabalhadas. Até a quinta hora de trabalho, o desgaste médio das ferramentas, quantificado em termos de perda de massa, foi linear e pouco pronunciado. A partir deste ponto, o desgaste apresentou a mesma tendência linear, porém de forma mais pronunciada. Em um solo franco arenoso, a média de vida útil das ponteiras dos sulcadores de adubo da semeadora foi de 10h.