

AValiação DO SISTEMA DE CAMALHÃO EM RELação A TRÊS OUTROS
SISTEMAS DE PREPARO DE SOLO PARA PLANTIO DE MILHO

E.C. Mantovani¹, R.M. Lien²,
J. Mannerling³, S. Parsons²

Durante o período da primavera, a maioria dos solos de cultura no Sudeste do Estado de Indiana, EUA, encontra-se encharcada.

A prática convencional de preparo de solo, usada nesta região é a de aração no início da primavera com arado escarificador (Chisel plow) e arado de aiveca. Nestes solos encharcados, com problema bastante severo de drenagem, a aração com arado de aiveca no início da primavera é muito difícil. Outro fato é que os solos encharcados e com baixa taxa de aumento de temperatura na primavera, geralmente limitam as arações com arado escarificador a profundidades rasas e a baixa temperatura do solo pode retardar o plantio e ocasionar uma demora no desenvolvimento de plantas.

O objetivo deste experimento foi o de avaliar o sistema de preparo do solo em camalhões em comparação aos sistemas convencionais e plantio direto. Foram estudados aspectos agronômicos como temperatura e teor de umidade do solo, crescimento de planta e produção sob a cultura do nível. Foi medido micro-relevo do solo nos 4 sistemas de preparo do solo em diferentes estágios: antes do plantio, durante o crescimento da planta e após a colheita.

Os resultados não mostraram diferenças significativas para temperatura do solo e germinação de plantas nos 4 tratamentos de preparo do solo.

O tratamento de plantio direto apresentou o mais alto teor de umidade durante as 15 semanas, seguido dos tratamentos arado escarificador, arado de aiveca e sistema de camalhão. O sistema de camalhão apresentou uma perda considerável no teor de umidade, a partir da 5ª semana após o plantio. Não houve diferença significativa entre os 4 tratamentos na produção de grãos.

(¹) Pesquisador da EMBRAPA/CNFM, Sete Lagoas, MG.

(²) Prof. do Deptº de Eng. Agrícola, Purdue University, West Lafayette, Indiana, EUA.

(³) Prof. do Deptº de Agronomia Purdue University, West Lafayette, Indiana, EUA.