
INFLUÊNCIA DO MANEJO DO SOLO NA DISPONIBILIDADE DE ÁGUA PARA AS PLANTAS DE MILHO (*Zea mays* L.).

Paulo Augusto Manfron, Professor Adjunto do Departamento de Fitotecnia da Universidade Federal de Santa Maria/UFSM, 97.119-900 Santa Maria, RS.

Paulo Leonel Libardi, Professor Associado do Departamento de Física e Meteorologia/ESALQ, 13.400-900 Piracicaba, SP. Bolsista do CNPq.

Sérgio Oliveira Moraes, Professor Assistente Doutor do Departamento de Física e Meteorologia/ESALQ, 13.400-900 Piracicaba, SP.

O milho se ressentia muito da falta de aeração causada por uma drenagem insuficiente, por isto deve ser destinado a essa cultura, solos de boa permeabilidade à água e ao ar. Considerando que, os sistemas de manejo do solo poderão alterar a geometria dos poros, influenciando a sua estrutura, se objetivou nesse trabalho estudar a influência de dois sistemas de preparo do solo (convencional e subsolagem) na produtividade do milho. A área é uma Terra Roxa Estruturada, série "Luiz de Queiroz", ou Paleudalf óxico segundo a classificação americana. O controle da irrigação foi efetuada através de observações diárias de tensiômetros instalados à profundidade de 45cm no perfil do solo, sendo que a irrigação foi realizada toda vez que a tensão da água atingiu 0,08 MPa. Os resultados mostram que, no sistema convencional se obteve 4,4% mais massa de matéria seca total do que no sistema com subsolagem. Entretanto, o número de espigas por metro quadrado foi 1,3% superior no sistema com subsolagem com uma produção por hectare 11,2% maior, para 15% de umidade no grão.