

147 PREPARO DO SOLO INFLUENCIANDO A PRODUÇÃO DE MELANCIA E COMPACTAÇÃO EM LATOSSOLO VERMELHO AMARELO IRRIGADO. E.N. Choudhury & C.A.V. Oliveira (CPATSA/EMBRAPA). Foram testados os efeitos de dois sistemas de preparo do solo sobre a produção e sistema radicular da cultura de melancia e compactação do solo, em condições de irrigação.

Para avaliar os efeitos do preparo do solo sobre a produção e compactação empregou-se um delineamento em blocos ao acaso em 2 fatores completamente cruzados com 4 repetições. Os fatores consistiram em preparo do solo e profundidade do solo. Os preparos de solo foram uma aração e uma aração seguida de uma gradagem. Considerou-se três camadas de solo nas profundidades de 0-15, 15 - 30 e 30 - 40 cm para se avaliar a densidade aparente do solo e o desenvolvimento do sistema radicular. As irrigações realizaram-se quando o potencial de água no solo atingia -0,1 bar.

Constatou-se que o tratamento com aração e gradagem, compactou a camada de 15 a 30 cm não ocorrendo com o de aração. Nestes tratamentos houve também compactação da camada de 30-40 cm. Verificou-se que densidade aparente de  $1,68 \text{ g. cm}^{-3}$  restringe o desenvolvimento e penetração do sistema radicular. Os dois sistemas de preparo do solo influenciaram significativamente a produção, ocorrendo um aumento de produção da ordem de 6,3 t/ha no tratamento com aração (38,8 t/ha) em relação ao tratamento com aração e gradagem.