

Como a umidade de um plintossolo pétrico é afetada no cultivo de soja em palha de mombaça?

Artemisia Soares Limeira⁽¹⁾; Balbino Antonio Evangelista⁽²⁾; Tharlyson Lima Peixoto⁽³⁾; Taís Souza dos Santos Dias⁽⁴⁾; Júlia Stephane Melo Eneas⁽⁵⁾; Rodrigo Estevam Munhoz de Almeida⁽⁶⁾

⁽¹⁾ Embrapa Pesca e Aquicultura. ⁽²⁾ Embrapa Cerrados. ⁽³⁾ Agroeng Peixoto Ltda. ⁽⁴⁾ Universidade de São Paulo. ⁽⁵⁾ Universidade Federal de Viçosa. ⁽⁶⁾ Embrapa Pesca e Aquicultura.

Os Plintossolos Pétricos são caracterizados presença de cascalho no volume do solo que compromete a capacidade de retenção hídrica no solo. As altas temperaturas das regiões de baixa altitude agravam este problema. O objetivo foi determinar como o cultivo em palha de Mombaça afeta a umidade do solo e o desenvolvimento da soja em Plintossolo Pétrico. O experimento foi conduzido na safra 2020/2021 no município de Porto Nacional - TO em um Plintossolo Pétrico. A soja foi cultivada tanto em palha de *Panicum maximum* cv. Mombaça quanto em área sem palha. O capim vegetou durante a estação seca anterior, foi cortado durante a entressafra e dessecado antes do plantio da soja. A umidade do solo foi aferida durante a fase reprodutiva da soja com sensores nas profundidades de 0-30 cm e 30-60 cm. Foram avaliados a biomassa da soja e a produtividade de grãos. A umidade do solo acumulada no período reprodutivo foi de 11,16 m³/m³ na camada superficial (0-30 cm), no cultivo com palhada, menor do que os 12,91 m³/m³ aferidos no cultivo sem palha. Em contrapartida, na profundidade de 30-60 cm, na área com palha, a umidade do solo acumulada foi maior (12,2 m³/m³) do que o cultivo sem palhada (9,6 m³/m³). A biomassa da soja foi maior na palha de Mombaça, durante toda a fase reprodutiva. O maior acúmulo foi de 6.202 kg ha⁻¹ que representou 20% a mais em relação ao maior acúmulo do sem palha, e por isso, consumiu mais água da camada superficial do solo. A produtividade da soja no cultivo com palha foi de 85 sacos ha⁻¹, maior do que no cultivo sem palha (82 sacos ha⁻¹). O sistema de produção com palhada aumenta a quantidade de água disponível no solo em profundidades maiores, melhoram o desenvolvimento da soja, e são fundamentais para o manejo sustentável de Plintossolos Pétricos.

Apoio institucional: Embrapa Pesca e Aquicultura, Conservation International do Brasil.