

## DISPONIBILIDADE DE ÁGUA EM PLANOSSOLO SOB SISTEMA DE INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA-FLORESTA NO AGRESTE DA PARAÍBA

## WATER CAPACITY AVAILABLE IN PLANOSOL UNDER THE INTEGRATION CROP-LIVESTOCK-FOREST SYSTEM IN PARAIBA AGREST

Silva, PLF<sup>1</sup>; Oliveira, FP<sup>1</sup>; Tavares, DD<sup>1</sup>; Silva, AJ

<sup>1</sup>Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Agrárias, 58.397-000, Areia-PB. Brasil.  
[pedroluanferreira@gmail.com](mailto:pedroluanferreira@gmail.com); [pereira@cca.ufpb.br](mailto:pereira@cca.ufpb.br); [danielodutrat@hormail.com](mailto:danielodutrat@hormail.com);  
[alisonjose1997@gmail.com](mailto:alisonjose1997@gmail.com)

A água é um elemento primordial ao desenvolvimento dos vegetais e sua disponibilidade é influenciada pelas práticas de manejo e condições físico-hídricas do solo. No semiárido da Paraíba, solos com baixa capacidade de retenção tem sido amplamente utilizados para o cultivo de pastagens, o que demanda a adoção de sistemas de manejo capazes de mitigar o déficit hídrico promovido aos vegetais. Os sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta (iLPF) apresentam-se como sistema sustentável na melhoria das condições físico-hídricas e armazenamento de água no solo. Objetivando-se assim com esse estudo avaliar a influência do sistema de integração lavoura-pecuária-floresta (iLPF) na disponibilidade de água (AD) de um Planossolo no agreste da Paraíba. O experimento foi conduzido na estação experimental da Empresa Paraibana de Pesquisa Agropecuária (EMEPA), em Alagoinha-PB (06°57'00" S; 35°32'42" W). Os tratamentos utilizados foram: 1) Gliricídia (*Gliricidia sepium*) + *Brachiaria decumbens* T<sub>1</sub>; 2) Sabiá (*Mimosa caesalpiniaefolia*) + *Brachiaria decumbens* T<sub>2</sub>; 3) Ipê (*Handroanthus avellanadae*) + *Brachiaria decumbens* T<sub>3</sub>; 4) Milho (*Zea mays*) + *Brachiaria decumbens* T<sub>4</sub>; e 5) *Brachiaria decumbens* T<sub>5</sub>. O solo da área experimental é caracterizado como Planossolo Nátrico de textura Franco-Arenosa. As amostras de solo com estrutura preservada/indeformada foram coletadas nas profundidades de 0,0-0,10 e 0,10-0,20 m. As mesmas foram saturadas e submetidas as tensões de -0,33 e -15 Bar no extrator de Richards, para obtenção do intervalo de água disponível. A AD foi obtida através da equação  $AD = (\theta_{CC} - \theta_{PMP}) * Z$ , onde CC - capacidade de campo; PMP - ponto de murcha permanente e z - profundidade efetiva do sistema radicular. Não houve variação significativa entre os tratamentos. Contudo, observa-se aumento da AD com o aumento de profundidade do solo. O tratamento composto com *Brachiaria decumbens* (T<sub>5</sub>), apresentou a menor AD, enquanto o (T<sub>4</sub>) Milho + *Brachiaria decumbens* armazenou maior quantidade na profundidade de 0,10 - 0,20 m. No (T<sub>1</sub>) composto por Gliricídia + *Brachiaria decumbens*, a AD reduziu com o aumento de profundidade do solo. Conclui-se que a integração Milho + *Brachiaria decumbens* foi o mais eficiente na AD do solo.

Palavras chave: Água no solo; Conservação do solo; Retenção hídrica;

