

Estudo e caracterização de propriedades físico-hídricas de substratos agrícolas - Ano 2 (Adição de condicionadores)

Gabriel Da Costa Follmer¹, Alice Lazzari¹, Marcio Luis Vieira^{1*}

*Orientador(a)

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus*
Sertão. Sertão, RS

Os substratos têm por finalidade proporcionar às plantas condições ideais de cultivo. Comumente são realizadas misturas de substratos, pois normalmente alguns não possuem características adequadas, além de possuírem custo elevado. Há déficit de informações referentes ao uso de condicionadores de baixo custo em misturas de substratos. O objetivo deste trabalho foi caracterizar as propriedades físico-hídricas de substratos quando feita a adição de condicionadores. O experimento foi instalado no Laboratório de Manejo de Água e Solo (LAMAS) do IFRS-*Campus* Sertão, no município de Sertão-RS, em esquema bifatorial. Foram avaliados 3 substratos (Turfa, Misto e Fibra) e 4 condicionadores (25g m.m de argila, 50g m.m de argila, 25g de areia e 50g m.m de areia), quanto à densidade do substrato, porosidade total (PT), porosidade de aeração na tensão de 5 kPa, água facilmente disponível (AFD), água tamponante (AT) e água remanescente (AR). O trabalho foi desenvolvido em um delineamento completamente casualizado com 3 repetições. Foram construídas curvas de retenção de água (tensões de 1 kPa, 5 kPa e 10 kPa). Os resultados foram submetidos à análise de variância e quando houve diferença significativa pelo teste F, as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro. Em relação à AT, apenas Fibra e Turfa quando condicionados com 50% de argila tiveram valores satisfatórios. O condicionamento com 50% de argila também proporcionou os maiores valores de AR. A adição dos condicionadores elevou a DS para todos os substratos, mas apenas o uso de 50% de areia teve valores aceitáveis segundo a literatura, sendo indicado no cultivo em vasos para evitar o tombamento. A maior PT foi obtida com o substrato Fibra, seguido de Misto e Turfa, é importante entender que para Fibra e Misto a adição de condicionadores diminuiu a PT, enquanto para Turfa os condicionadores aumentaram a PT, que é responsável pela dinâmica de água e ar do substrato. Todos os substratos necessitaram de condicionamento. A adição de condicionador promoveu mudanças positivas nos substratos, embora nenhum tenha apresentado todas as características ideais descritas na literatura. O condicionamento com areia 50% pode ser utilizado para evitar tombamento de mudas e vasos. Fibra e Turfa condicionados com 50% de argila representam uma alternativa para o fornecimento ideal de água às plantas e podem ser utilizados, desde que não sejam acomodados em vasos sujeitos ao tombamento, devido à baixa densidade dos substratos, sendo Fibra mais indicado para culturas sensíveis ao encharcamento.

Palavras-chaves: água; irrigação; porosidade.