

## ENSAIO SOBRE SUBSTRATOS DE HORTA: PROPRIEDADES HÍDRICAS

Daniel Ramkrapes<sup>1</sup>, Claiton Schneider<sup>1</sup>, Gabriel da Costa Follmer<sup>1</sup>, Leticia Lanfredi<sup>1</sup>, Márcio Luis Vieira<sup>1\*</sup>

\*Orientador(a)

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

Os substratos têm por finalidade proporcionar as plantas condições ideais de cultivo, fornecer nutrientes e água ao sistema radicular das plantas. O objetivo deste trabalho foi caracterizar as propriedades hídricas de diferentes substratos de horta comerciais disponíveis na região norte do Rio Grande do Sul. O experimento foi instalado no Laboratório de Manejo de Água e Solo (LAMAS) do IFRS Campus Sertão e os substratos em estudo foram: Turfa (T1), Fibra de Coco (T2), Carolina Padrão (T3), TN Gold (T4), Casca de Arroz Carbonizada (T5) e Misto MecPlant (T6). Os substratos foram avaliados quanto à água facilmente disponível (AFD), água tamponante (AT) e água residual (AR). Promoveu-se o umedecimento das amostras colocadas em anéis volumétricos e submeteu-as a tensões de 1, 5 e 10 kPa em funis de placa porosa (Haines). A curva de retenção foi determinada empregando as tensões de 10, 20, 50, 60, 80 e 100 cm de coluna d'água (cm.c.a) também em funis de Haines. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado (DIC) com 10 repetições. Para AT (a fração responsável pelo maior armazenamento de água disponível para as plantas), apenas o T4 apresentou teor entre 4 e 10%, considerado ideal e o restante ficou abaixo desse nível. Quanto a AFD, todos os substratos apresentaram valores acima do considerado ideal (24 a 40% de água disponível). Para a variável Água Remanescente os substratos T3, T4 e T6 apresentaram o maior valor, mantendo o mesmo nível de significância, sendo que os valores aceitáveis estão entre 25 e 30%, assim estes substratos possuem uma grande fração de água não disponível à planta, o que passa a ser um ponto negativo na escolha de um bom substrato. Apenas T2 apresentou valor aceitável, tendo todos os outros acima do limite, com exceção de casca de arroz carbonizada, que está abaixo. A curva de retenção de água foi superior no substrato T4 em AFD e AT, as frações fornecedoras de água às plantas, enquanto substratos como T2 e T5 têm valores muito baixos, necessitando de maior frequência de rega ou participarem de misturas com outros materiais. Verifica-se, assim, que para AFD e AT o TN Gold apresentou maior valor, demonstrando maior espaço de aeração e armazenamento de água. Também se recomenda a adição de condicionadores (areia, argila...) aos substratos: Fibra de coco, Casca de arroz carbonizada e Turfa que apresentaram baixa retenção de água.

Palavras-chave: Água facilmente disponível. Água tamponante. Água residual.