

MAPEAMENTO DE PROPRIEDADES FÍSICO-HÍDRICAS DE SUBSTRATOS DE HORTA

Palavras-chave: porosidade, densidade, água disponível.

Autores: Schneider, Claiton¹; Vieira, Marcio²; Follmer, Gabriel³; Lanfredi, Leticia⁴; Marcolin, Clovis⁵

Atualmente, o uso de substratos em recipientes, sacos ou vasos vem sendo utilizado frequentemente em ambientes protegidos, tanto na olericultura, floricultura, silvicultura bem como na fruticultura. Estes setores enfrentam dificuldades relacionadas à principal importância e utilização do substrato, entendesse que ele é um meio destinado à sustentação física das raízes, para que não ocorra o tombamento de plântulas e um meio de armazenar/disponibilizar água. O substrato pode ser composto por material mineral (perlita, vermiculita...) ou orgânico (fibra de coco...) sendo industrializados, se distanciando do solo composto por areia, silte e argila intemperizado por milhares de anos durante a pedogênese do solo. O objetivo deste trabalho foi caracterizar as propriedades físico-hídricas de substratos hortícolas utilizados na região para posterior utilização de condicionadores com vistas à melhoria destas propriedades. Os substratos (turfa canadense, misto, perlita e vermiculita) foram avaliados quanto à umidade gravimétrica (U_g), densidade do substrato (D_s), densidade de partículas (D_p), porosidade total (P_t), porosidade de aeração (P_a) na tensão de 5 kPa e água disponível e tamponante, em delineamento completamente casualizado (DCC) com 5 repetições. O substrato Misto apresentou a maior D_s e a perlita a menor. É importante destacar que turfa, vermiculita e perlita apresentaram densidades menores que àquela recomendada ($0,4 \text{ Mg.m}^{-3}$) e podem acarretar tombamento de recipientes, indicação que corrobora com os resultados da variável porosidade total que deve apresentar-se em torno da metade do seu volume do substrato para que a dinâmicas ocorram de forma a facilitar a absorção dos nutrientes pela planta. Quanto a variável P_t , observa-se que os substratos turfa canadense e misto apresentam valores maiores e próximos entretanto diferenciados estatisticamente. A U_g (umidade a base de massa) na embalagem, densidade de partículas e densidade dos substratos apresentaram diferença devido a sua composição natural. Os dados revelam que submetidos às diferentes tensões os substratos apresentam comportamentos distintos, realçando que em 5 kPa de tensão, que corresponde a capacidade de vaso, os substratos minerais retém maior conteúdo de água. Verifica-se que os resultados obtidos que são de extrema importância para caracterizar o substrato mais adequado para cada utilização, embora, em todos os substratos observou-se a necessidade de um suprimento de água constante as bandejas, onde o substrato estará dando suporte às plantas. Recomenda-se também, a realização de novos trabalhos com o intuito de aperfeiçoar a utilização destes substratos em locais onde o suprimento de água não possa ser constante, através do uso de condicionadores a estes substratos.

¹ claiton.schneider.cs@gmail.com

² marcio.vieira@sertao.ifrs.edu.br

³ gabriel.follmer00@gmail.com

⁴ letilanfredi@gmail.com

⁵ clovis.marcolin@sertao.ifrs.edu.br