



Efeito da composição de substratos em diferentes níveis de retenção de água. Monteiro, A. B.¹; Pereira, I. S.²; Stöcker, C. M.¹; Bamberg, A. L.²; Timm, L. C.¹ ¹Universidade Federal de Pelotas, Capão do Leão, RS, Brasil. ²Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS, Brasil. Autor responsável: alexbeckermonteiro@gmail.com

O composto orgânico e a casca de arroz (CA) possuem a capacidade de proporcionar substratos com características físico-hídricas para a germinação e desenvolvimento adequado de plantas. A CA é encontrada em abundância na região Sul do Rio Grande Sul, que após passar pelo processo de carbonização, vem sendo indicada como componente de substratos para plantas por diversos estudos, compondo a maioria dos substratos comerciais disponíveis na região. O objetivo foi avaliar o desempenho agrônômico e caracterizar a capacidade de retenção de água de substratos formulados a partir de diferentes proporções de composto orgânico, casca de arroz carbonizada e vermiculita, na produção de mudas de alface. O estudo foi realizado na Embrapa Clima Temperado. Os substratos avaliados foram: S1- 53,33% composto orgânico (CO)+33,33% casca de arroz carbonizada (CAC)+13,33% vermiculita (VER); S2- 43,33% CO+33,33% CAC+23,33% VER; S3- 13,33% CO+33,33% CAC+53,33% VER; S4- 23,33% CO+33,33% CAC+43,33% VER; S5- 43,33% CO+23,33% CAC+33,33% VER; S6- 53,33% CO+13,33% CAC+33,33% VER; S7- 23,33% CO+43,33% CAC+33,33% VER; S8- 13,33% CO+53,33% CAC+33,33% VER; S9- 33,33% CO+43,33% CAC+23,33% VER; S10- 33,33% CO+53,33% CAC+13,33% VER; S11- 33,33% CO+23,33% CAC+43,33% VER; S12- 33,33% CO+13,33% CAC+53,33% VER; S13- 33,33% CO+33,33% CAC+33,33% VER; e três substratos comerciais: S14- 100% Beifort® S10 B; S15- 100% MecPlant®; e S16- 100% TN Mix®. As variáveis físico-hídricas avaliadas foram: água facilmente disponível (AFD), água tamponante (AT) e água remanescente (AR). A variável avaliada foi massa seca de parte aérea (MSPA). O delineamento experimental foi blocos casualizados, com três repetições e oito plantas por parcela. Com relação a AFD, os substratos estudados apresentaram valor médio de 7,70%, valor este abaixo do recomendado na literatura (20 a 30%). Em relação a AT, apenas o substrato S14 (AT= 6%) obteve valor acima do recomendado na literatura, que é de 5%. Os demais substratos apresentaram valor médio de AT de 2,16%. Com relação a AR, os substratos apresentaram valor médio de 22,91%, ficando dentro da faixa recomendada na literatura (20 a 30%). Entretanto, os substratos S12, S15 e S16 apresentaram valores de AR acima da faixa recomendada. Esta fração de água pode ser considerada indisponível às plantas de alface, principalmente nas suas fases iniciais de desenvolvimento, por apresentar alta energia de retenção de água pelas partículas sólidas dos substratos. A MSPA teve resposta significativa dos substratos testados, onde o substrato S9 apresentou o maior valor de MSPA, e o S15 o menor valor. Conclui-se que os substratos, de maneira geral, não apresentaram valores satisfatórios para as variáveis físico-hídricas água facilmente disponível, água tamponante e água remanescente quanto aos valores de referência. Agronomicamente, o substrato S9 apresentou o melhor desempenho entre os substratos testados, sendo inclusive superior aos substratos comerciais utilizados como referência.

Palavras-chave: Características físico-hídricas, composto orgânico, casca de arroz carbonizada.