



Retenção de água em substratos com hidrogel e adubação. Neves, O.S.C¹; Paim, L.P.²; Avrella, E.D.²; Fior, C.S.² ¹Universidade Federal da Bahia, Vitória da Conquista, BA, Brasil. ²Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil. Autor responsável: orlandoscn@gmail.com

Muitas pesquisas são realizadas visando a redução na lâmina de água e frequência das irrigações na produção de mudas e cultivo vegetal. Dentre elas, a utilização de polímeros hidroretentores incorporados ao substrato, ou mesmo ao solo no momento do plantio. Contudo, pouco se sabe sobre o efetivo benefício dos hidroretentores em relação a determinadas alterações nas características químicas do solo e/ou substrato. O presente estudo teve como objetivo avaliar a retenção de água em substratos com aplicação de hidrogel e presença de adubação. O experimento foi conduzido no delineamento inteiramente casualizado, em arranjo fatorial 4 x 3 x 2, com quatro repetições. O primeiro fator consistiu em quatro formulações de substratos {casca de pinus compostada, fibra de coco triturada (pó-de-coco), turfa de *Sphagnum* e substrato comercial à base de turfa de *Sphagnum*, vermiculita expandida, casca de arroz torrefada, calcário dolomítico e gesso agrícola}. O segundo fator tratava-se de três formas de aplicação do produto hidrogel (sem aplicação, com aplicação sem pré-hidratação e com aplicação após hidratação); e o terceiro fator consistiu da presença ou ausência de adubação. O hidrogel utilizado foi um copolímero de poliacrilato de potássio ($K_2S_2O_8$) e a adubação foi a dose de $2,5 \text{ g L}^{-1}$ do produto comercial granulado, 100% solúvel em água (6% de N, 12% P_2O_5 , 36% K_2O , 1,8% Mg, 8% de S, 0,07% Fe, 0,025% B, 0,01% Cu, 0,04% Mn, 0,004% Mo e 0,025% de Zn) com $1,25 \text{ g L}^{-1}$ de $Ca(NO_3)_2$, aplicando-se 35 mL L^{-1} , diretamente no substrato, para cada tratamento. Todos os tratamentos foram umedecidos com água deionizada, a qual foi adicionada sobre o substrato e por capilaridade a partir da base dos vasos. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e comparação de médias pelo teste de Tukey ($p < 0,05$). Para os dados de condutividade elétrica (CE) e pH do lixiviado, relacionados com o potencial de retenção de água dos substratos, aplicou-se a correlação de Pearson. Os resultados mostram o efeito do hidrogel quando aplicado aos substratos na elevação do teor de água, exceto para a casca de pinus. Entretanto, em regimes de cultivo com adubações constantes e em doses elevadas, o efeito poderá ser nulo. Dessa forma, quando há uma alteração na condição química resultante da mistura dos materiais usados como substrato, a incorporação do hidrogel não apresenta efeito na retenção de água. Assim, a adição de hidrogel promove melhorias na capacidade de retenção de água dos substratos, contudo, será influenciada pela sua composição e pela presença de fertilizantes químicos. Ao que tudo indica, quanto maior a CE do substrato, menor é o potencial de hidratação do hidrogel. A forma de aplicação do hidrogel, se seco ou pré-hidratado, não influencia a capacidade de retenção de água no substrato.

Palavras-chave: polímero hidroretentor; condutividade elétrica; adubação.