

Desempenho do trigo com e sem restrição hídrica e com e sem aplicação de hidrogel ao solo

Ana Carolina Woord¹; Mariannah Barcellos²; Michelen Alcino de Mello²; Luís Henrique Basso³

¹Aluna de Graduação em Ciências Biológicas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP. Bolsista PIBIC/CNPq, Embrapa Instrumentação, São Carlos, SP; acwoord@estudante.ufscar.br

²Aluna de Graduação em Ciências Biológicas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP. Bolsista PIBIC/CNPq, Embrapa Instrumentação, São Carlos, SP. ³Pesquisador da Embrapa Instrumentação, São Carlos, SP.

A ocorrência de veranicos em cultivos não irrigados pode afetar o crescimento e desenvolvimento das plantas. Uma das alternativas para minimizar esses possíveis efeitos pode ser a aplicação de hidrogel ao solo, que permite a retenção de água e a sua liberação ao solo de forma lenta. Em cultivos irrigados, o hidrogel pode também auxiliar na redução do volume de água a ser aplicada. Dessa forma, dois experimentos foram conduzidos concomitantemente em casa de vegetação na Embrapa Instrumentação, em São Carlos- SP, para avaliar o uso de hidrogel na cultura do trigo 'BRS 264', com 4 plantas por vaso preenchido com 12 dm³ de solo. O trigo é um cereal de alto consumo e produção no mundo todo, mas que o Brasil necessita importar uma vez que o consumo interno é quase o dobro da produção nacional. A aplicação do hidrogel a um solo de textura franco argilosa (31,5% de argila, 5,7% de silte e 62,8% de areia) foi feita na forma de pó (experimento 1) e na forma intumescida em água (experimento 2), sendo avaliada a massa de grãos a 13% de umidade em ambos os experimentos em função da aplicação de hidrogel com e sem restrição hídrica e a não aplicação de hidrogel com e sem restrição hídrica. Nos vasos dos tratamentos que receberam o hidrogel, foi aplicado a dose unitária de 0,8 g de hidrogel em pó (experimento 1) ou a dose unitária correspondente a 250 g de hidrogel intumescido em água (experimento 2). A irrigação por gotejamento foi realizada diariamente (500 ml vaso⁻¹). A restrição hídrica nos tratamentos em que ela foi aplicada, houve a diminuição do volume de água para 250 ml vaso⁻¹ aos 37 dias após a semeadura (*das*), dois dias após o início da emissão das panículas, e para 125 ml vaso⁻¹ aos 56 *das*. A umidade do solo dos vasos com restrição hídrica, mensurada por meio de sensor, apresentou redução. Em ambas as formas de aplicação do hidrogel (em pó - experimento 1 ou intumescido - experimento 2), a maior massa dos grãos a 13% de umidade colhidos aos 90 *das* ocorreu nos tratamentos sem restrição hídrica, os quais não diferiram entre si quanto a aplicação ou não do hidrogel. Seus valores foram estatisticamente maiores que os dos tratamentos com restrição hídrica, os quais também não diferiram entre si quanto à aplicação ou não do hidrogel. As doses de hidrogel a serem aplicadas na cultura do trigo deverão ser reavaliadas e analisadas em futuros experimentos quanto aos seus possíveis efeitos ou não na produção de grãos.

Apoio financeiro: Embrapa e CNPq (processo no 127252/2021-5)

Área: Ciências Biológicas

Palavras-chave: *Triticum* spp; água disponível no solo; polímero hidrofílico; dose

Número Cadastro SisGen: