

## Desempenho do milho em condição de campo com e sem aplicação de hidrogel ao solo

Mariana Martins<sup>1</sup>; Victor Gambardella<sup>2</sup>; Augusto Sorrigotti<sup>2</sup>; Luís Henrique Bassoi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Aluna de graduação em Engenharia Agrônômica, Unicep, São Carlos, SP. Bolsista PIBIC/CNPq, Embrapa Instrumentação, São Carlos, SP; marianamarianamartins016@gmail.com.

<sup>2</sup>Aluno de graduação em Engenharia Agrônômica, Unicep, São Carlos, SP.

<sup>3</sup>Pesquisador da Embrapa Instrumentação, São Carlos, SP.

A ocorrência de déficit hídrico no milho pode afetar o seu crescimento e desenvolvimento. 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 meio de forma lenta; e sob irrigação, o uso do hidrogel pode contribuir para a redução de água aplicada. Assim, foi conduzido na Embrapa Instrumentação, em São Carlos - SP, um experimento em condição de campo para avaliar o uso de hidrogel na cultura do milho híbrido 'P4285VYHR' (de ciclo precoce), em um solo classificado como Latossolo Vermelho Amarelo Distrófico, com textura franco argilosa (31,5% de argila, 5,7% de silte e 62,8% de areia). A aplicação do hidrogel ao solo foi feita no sulco de adubação, juntamente com os fertilizantes aplicados na semeadura, realizada em 23 de novembro de 2022. Foram avaliadas as doses de 1 g e 3 g de hidrogel por metro linear de sulco de semeadura, em comparação à testemunha (sem aplicação de hidrogel), respectivamente denominadas de d1, d2 e d0. A umidade do solo na camada de 0-0,2 m foi mensurada por meio de sensor ao longo do ciclo do milho e após a colheita das espigas para avaliar um possível efeito no armazenamento de água no solo. A massa de espiga sem palha e a massa de grãos com 13% de umidade foram mensuradas na colheita, realizada em 30 de março de 2023. O delineamento utilizado foi o de blocos casualizados (doses de hidrogel), com 8 repetições. Durante o ciclo da cultura, a precipitação total ocorrida foi de 881,8 mm, distribuída ao longo do tempo, da semeadura à colheita. A umidade do solo entre os três tratamentos não apresentou diferenças significativas. Consequentemente, a análise de variância mostrou que os valores médios de cada parâmetro avaliado não apresentaram diferenças em função das doses de hidrogel. A massa de espiga sem palha foi de 100,4 g, 91,1 g e 100,0 g, respectivamente, para d0, d1 e d2. A massa de grãos com 13% de umidade por espiga apresentou valores médios de 60,3 g (d0), 55,8 g (d1) e 61,2 g (d2). As condições de elevada umidade do solo não permitiram a avaliação de possíveis efeitos do hidrogel no armazenamento de água no solo e na produção de grãos de milho. O experimento deverá ser repetido oportunamente.

**Apoio financeiro:** Embrapa

**Área:** Ciências Agrárias

**Palavras-chave:** *Zea mays* L., umidade do solo, massa de espiga, massa de grãos.

**N. do Processo PIBIC/PIBITI:** 123742/2022-6