

## RENDIMENTO DO MILHO (*ZEA MAYS* L.) INOCULADO COM *AZOSPIRILLUM BRASILENSE* E FERTILIZADO COM NITROGÊNIO MINERAL

Orientadores: CERICATO, Alceu  
SORDI, André

Pesquisadores: VALER, Emanuela Karoline

Curso: Agronomia

Área de conhecimento: Área das Ciências Exatas e da Terra

Nos últimos anos, têm-se pesquisado o efeito de bactérias fixadoras de N no sistema radicular de algumas culturas, a bactéria *Azospirillum brasilense* influencia na fisiologia, no desenvolvimento e no rendimento de algumas culturas. Essas bactérias contribuem para a disponibilidade de N nas plantas e na produção de auxinas, substâncias responsáveis pelo estímulo do crescimento, possibilitando a redução do uso de fertilizantes nitrogenados sintéticos em algumas culturas. O experimento foi realizado na área experimental da Unoesc de Maravilha, observando-se que a cidade tem altitude de 574 m. O clima é classificado como subtropical úmido (Cfa), segundo a classificação de Köppen, a precipitação média anual é de 2000 mm e o solo é classificado como Cambissolo Háptico. A aplicação de fósforo (P) e potássio (K) e a correção do solo foram iguais para todas as parcelas. Com os resultados da análise química, foi realizada a correção necessária de adubação e calagem. Foram utilizados 5,04Kg de  $P_2O_5$  e 3,36 kg de  $K_2O$ , aplicados em cobertura, na área experimental. O experimento foi implantado em área de semeadura direta, cada tratamento possui três repetições, com área de 42 m<sup>2</sup> cada. A área total do experimento é de 420 m<sup>2</sup> com 80 plantas por tratamento, espaçamento de 70 cm entre linhas e 25 cm entre plantas. O inoculante utilizado contém a bactéria *Azospirillum brasilense*, estirpes AbV5 e AbV6, sendo a dose utilizada de 250 g em 50 kg<sup>-1</sup> semente para todos os tratamentos. A utilização do inoculante *Azospirillum brasilense*, juntamente com a utilização de adubos nitrogenados, não apresentou diferenças significativas para as variáveis plantas acamadas e número de espigas por plantas, o que pode ser atribuído à tecnologia do híbrido, pois não houve incidência de acamamento e todas as plantas apresentaram uma única espiga. Para a variável altura da inserção da espiga, observou-se que elas apresentaram média semelhante, que oscilou entre 1,10 metros na parcela com inoculação das sementes mais 25 kg N ha<sup>-1</sup> na semeadura (IN25) a 1,42 metros para a variável inoculação das sementes mais 25 kg N ha<sup>-1</sup> na semeadura, e 60 kg N ha<sup>-1</sup> em cobertura (IN60), visto que o restante das parcelas apresentou media aproximada de 1,30 metros. O comprimento de espigas apresentou diferenças significativas para os tratamentos em que foram utilizadas doses elevadas de N, como nas parcelas sem inoculação + 25 kg N ha<sup>-1</sup> na semeadura + 120 kg N ha<sup>-1</sup> em cobertura (C+120N) que apresentaram média de 20 cm por espiga, já nas parcelas sem inoculação + 25 kg N ha<sup>-1</sup> na semeadura + 30 kg N ha<sup>-1</sup> em cobertura (C+30N), a média da espiga foi de 14 cm, concluindo-se que a diferença está na utilização ou não do N, independente de sua forma de aplicação. Em relação à variável peso de grãos, pode ser observado que os valores mais elevados concentram-se nas parcelas que tiveram mais disponibilidade de N, como na parcela sem inoculação + 25 kg N ha<sup>-1</sup> na semeadura + 120 kg N ha<sup>-1</sup> em cobertura (C+120N), na qual a maior média de peso de grãos foi de 5,2 kg/parcela e a menor 3 kg/parcela com inoculação das sementes e sem nitrogênio (IN0), concluindo-se que a utilização da bactéria não interferiu na produtividade, pois a média do maior peso alcançado na parcela foi sem a aplicação da mesma.

Palavras-chave: *Zea mays*. *Azospirillum brasilense*. Rendimento.

diretoriappge.smo@unoesc.edu.br