

EFICIÊNCIA DO USO DE INOCULAÇÃO E DOSES DE NITROGÊNIO NO DESENVOLVIMENTO DA CULTURA DE MILHO SOB PLANTIO DIRETO.

Luiz Vinicius Figueroa⁽¹⁾, Ricardo Henrique Ribeiro⁽¹⁾, Willian Fermiano Gracietti⁽¹⁾, Marcos Renan Besen⁽¹⁾, Sabrina Carvalho Ronsani⁽¹⁾, Jose Felipe Maciel⁽¹⁾, Jonatas Thiago Piva⁽²⁾.

⁽¹⁾Estudante de graduação do curso de agronomia da UFSC – Curitibanos. vinifigueroa1@yahoo.com.br. ⁽²⁾ Professor adjunto do curso de agronomia da UFSC – Curitibanos.

O nitrogênio (N) é um elemento essencial para a cultura do milho. O uso de bactérias fixadoras de N em simbiose com a cultura e adubação em cobertura com N mineral podem ser maneiras de suprir a quantidade de N necessária pelo milho. O objetivo do presente estudo foi avaliar a eficiência da inoculação e das doses de N aplicada ao milho. O experimento foi conduzido na UFSC Campus Curitibanos sob um cambissolo haplico típico. O delineamento experimental foi de blocos ao acaso com parcelas subdivididas. As parcelas principais serão com e sem inoculante, utilizando o *Azospirillum brasilense* da marca AZOTOTAL conforme a recomendação do fabricante. Nas subparcelas, foi aplicado doses de N no estágio v4 da cultura: 75; 150; 300; kg de N ha⁻¹ e uma Testemunha (sem N), utilizando a ureia com 45%. A semeadura do milho foi realizada no dia 10 de Outubro de 2013 usando um híbrido (DKB 245) adaptado para a região, numa densidade de 65000 plantas ha⁻¹. A colheita foi realizada no dia 27 de março de 2014. Os dados obtidos foram submetidos a análise de variância e as medias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5%. Para rendimento de grãos houve interação entre os fatores. A inoculação não influenciou significativamente no rendimento final. Porém quanto maior as doses de N maior foi o rendimento, onde, aplicando inoculante, o rendimento foi 5110, 8760, 15145 e 17650 kg ha⁻¹, onde não foi aplicado inoculante o rendimento foi 5565, 9890, 12470 e 14915 kg ha⁻¹, dados referentes a dose de N aplicada (0, 75, 150, 300 kg de N ha⁻¹), respectivamente. Isso pode ter ocorrido devido ao fato de que o N é o nutriente exigido em maior quantidade pela cultura do milho, assim quanto maior a quantidade aplicada maior foi o rendimento. Em relação a inoculação, apesar de não haver diferença significativa para o rendimento, nas doses 0 e 75 kg ha⁻¹, a inoculação promoveu o aumento no rendimento, enquanto nas doses altas de N houve uma baixa eficiência do inoculante. Isso pode ter ocorrido pois altas teores de N mineral podem prejudicar o funcionamento das bactérias. Para a massa de mil grãos não houve interação entre os fatores e também não houve influencia significativa de ambos os fatores para o parâmetro. Para o tratamento sem inoculante a massa foi de 375, 434, 408 e 417g, para o tratamento com inoculante a massa foi 350, 381, 415 e 428, dados referentes a dose de N aplicada (0, 75, 150, 300 kg de N ha⁻¹), respectivamente. Esse fato pode ter ocorrido devido ao alto teor de matéria orgânica presente na área em estudo (5,3%). Para as condições de clima e solo do presente estudo, a dose de 300 kg de N ha⁻¹ sem o uso de inoculante foi a maior opção para o rendimento de grãos da cultura do milho.

Palavras chave: *Azospirillum brasilense*, produtividade,