

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
CAMPUS ITAQUI
CURSO DE GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA**

**ADUBAÇÃO NITROGENADA ASSOCIADA A INOCULAÇÃO
COM *Azospirillum brasilense* NA CULTURA DO MILHO**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Eduardo Filipin Vezzosi

**Itaqui, RS, Brasil
2017**

EDUARDO FILIPIN VEZZOSI

**ADUBAÇÃO NITROGENADA ASSOCIADA A INOCULAÇÃO
COM *Azospirillum brasilense* NA CULTURA DO MILHO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Agronomia da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), como requisito parcial para obtenção do grau de **Engenheiro Agrônomo**.

Orientador: Prof. Dr. Guilherme Ribeiro

**Itaqui, RS, Brasil
2017**

EDUARDO FILIPIN VEZZOSI

**ADUBAÇÃO NITROGENADA ASSOCIADA A INOCULAÇÃO
COM *Azospirillum brasilense* NA CULTURA DO MILHO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação em
Agronomia da Universidade Federal do
Pampa (UNIPAMPA), como requisito
parcial para obtenção do grau de
Bacharel em Agronomia.

Trabalho de conclusão de curso defendido e aprovado em: 07 de julho de 2017.

Banca examinadora:

Prof. Dr. Guilherme Ribeiro
Orientador
Curso de Agronomia – UNIPAMPA

Prof^a. Dr^a. Renata Silva Canuto de Pinho
Curso de Agronomia – UNIPAMPA

Prof. Dr. Daniel Andrei Robe Fonseca
Curso de Agronomia - UNIPAMPA

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus amados pais, Carlos Pio Wallau Vezzosi e Ana Marilei Filipin Vezzosi, maiores incentivadores e fontes inesgotáveis de apoio, amor e compreensão, que com muito amor foram a minha base para tudo, sempre acreditaram na minha capacidade, aos quais agradeço pela confiança, incentivo e acima de tudo pela compreensão, além de oportunizarem a realização desse sonho.

AGRADECIMENTO

Ao Prof. Dr. Guilherme Ribeiro pela orientação e pelo apoio irrestrito e imprescindível ao desenvolvimento e conclusão deste trabalho.

Aos professores, minha gratidão pela forma de conduzir o curso em todas as etapas.

A minha namorada Daianni pelo apoio, compreensão e companheirismo.

Aos colegas Marcelo, Martin, Mateus, Miguel, Reimar e Yago pelo auxílio nas horas mais difíceis para a realização desse trabalho de conclusão de curso.

A todas as pessoas que, direta ou indiretamente contribuíram para a realização desta pesquisa.

RESUMO

Adubação nitrogenada associada a inoculação com *Azospirillum brasilense* na cultura do milho

Autor: Eduardo Filipin Vezzosi

Orientador: Prof. Dr. Guilherme Ribeiro

Local e data: Itaqui, 07 julho 2017.

O milho (*Zea mays*) é uma cultura mundialmente importante em virtude de sua diversidade de utilização, da extensão da área cultivada e de sua elevada capacidade produtiva. Uma das alternativas de diminuir o consumo de fertilizante nitrogenado na cultura é a utilização de inoculação das sementes com bactérias diazotróficas que tem a capacidade de fixar o N atmosférico no solo. O objetivo do trabalho foi verificar o efeito do uso de bactéria do gênero *Azospirillum brasilense* inoculada via sementes em associação gradativa com doses de nitrogênio no rendimento de grãos e outras características agronômicas na cultura do milho. O experimento foi conduzido a campo, de 24 de novembro de 2016 á 29 de março de 2017, na área experimental da Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA, Campus Itaqui (RS). Os tratamentos, dispostos em blocos casualizados com quatro repetições. Foi testado a inoculação das sementes de milho com *Azospirillum brasilense* (presença ou ausência) e doses de N em cobertura (0, 25, 50, 75, 100% de N), divididas em duas aplicações. Foram avaliados: altura de planta, altura da inserção da espiga, peso de espiga, massa de mil grãos e rendimento de grãos. A inoculação de sementes de milho com *Azospirillum brasilense* não aumenta o rendimento de grãos e não altera a altura de plantas, altura da inserção da espiga a massa de mil grãos. A aplicação de nitrogênio em cobertura no milho influencia de modo positivo o rendimento de grãos.

Palavras-chave: *Zea mays*, bactérias diazotróficas, nitrogênio, rendimento de grãos.

ABSTRACT

Nitrogen fertilization associated with inoculation with *azospirillum brasilense* in maize

Author: Eduardo Filipin Vezzosi

Advisor: Prof. Dr. Guilherme Ribeiro

Data: Itaqui, July 07, 2017.

Corn (*Zea mays*) is a world-class crop due to its diversity of use, the extension of cultivated area and its high production capacity. One of the alternatives to decrease the nitrogen fertilizer consumption in the crop is the use of seed inoculation with diazotrophic bacteria that has the capacity to fix the atmospheric N in the soil. The objective of this work was to verify the effect of the use of bacteria of the genus *Azospirillum brasilense* inoculated via seeds in a gradual association with nitrogen doses in the grain yield and other agronomic characteristics in the maize crop. The experiment was conducted in the field from November 24, 2016 to March 29, 2017, in the experimental area of the Federal University of Pampa - UNIPAMPA, Campus Itaqui (RS). The treatments were arranged in randomized blocks with four replicates. The inoculation of corn seeds with *Azospirillum brasilense* (presence or absence) and doses of N in cover (0, 25, 50, 75, 100% of N) were tested in two applications. The following were evaluated: plant height, ear insertion height, spike weight, one thousand grain mass and grain yield. The inoculation of corn seeds with *Azospirillum brasilense* does not increase the yield of grains and does not alter the height of plants, height of the insertion of the spike mass of a thousand grains. The application of N on cover in maize positively influences grain yield.

Keywords: *Zea mays*, diazotrophic bacteria, nitrogen, yield of grains.