



PRODUTIVIDADE DE MILHO SILAGEM INOCULADO COM *Azospirillum spp* NAS SEMENTES, NO MUNICÍPIO ARROIO DO MEIO/RS, EM 2020

PRODUCTIVITY OF MAIZE SILAGE INOCULATED WITH *Azospirillum spp* IN SEEDS, IN ARROIO DO MEIO/RS, IN 2020

Diego Barden dos Santos ¹
William Schwertner ²

RESUMO

A inoculação de milho com bactérias promotoras de crescimento em plantas (BPCP), mediante a fixação biológica de nitrogênio (FBN) é uma técnica promissora, por possibilitar incremento da produtividade e redução no uso de fertilizantes. Com objetivo de identificar e analisar a influência da inoculação com a bactéria do gênero *Azospirillum* na produção de matéria seca (MS) de silagem de milho de planta inteira. O experimento se iniciou no dia 12 de outubro de 2020, data da semeadura. A lavoura está localizada na localidade de Distrito de Forqueta, no Município de Arroio do Meio/RS, Vale do Taquari, altitude de 31 metros ao nível do mar. O ensaio foi composto de duas parcelas iguais de 20 m x 40 m totalizando 800 m² cada. Uma parcela foi inoculada com bactérias do gênero *Azospirillum brasilense* com estirpes AB-V5 e AB-V6A. Uma parcela recebeu inoculação, via sementes, e a outra parcela foi a Testemunha, todos os demais tratamentos e manejos da cultural foram os mesmos para as duas parcelas. Para determinar o ponto de colheita foi avaliado algumas espigas, observando os grãos da ponta para a base a deposição do amido, entre 1/3 a 2/3 da “linha do leite”, observando a maturidade da planta. Foi realizado um sorteio entre as linhas a serem colhidas, e respectivamente marcados 5 metros, colhido, pesados e ensilado. Desta parte das parcelas após picada em ensiladeira, e deste material foi retirado amostras representativas e enviadas para laboratório realizar análise bromatológica. Relacionando os resultados da análise bromatológica e com a produção de cada parcela se identificou a produção de 15,42 Ton/MS por hectare na parcela Testemunha e 18,81 Ton/MS por hectare, incremento de 21,98% a mais de produção considerando a parcela Testemunha. Com esta análise é possível confirmar que o inoculante possui uma grande viabilidade, por ser de fácil aplicação e baixo custo por hectare, tornando a inoculação de *Azospirillum Brasilense*, via sementes de milho, altamente viável na região do Vale do Taquari.

Palavras-chave: *Azospirillum brasilense*, silagem de milho, produtividade.

ABSTRACT

The inoculation of corn with plant growth-promoting bacteria (BPCP) through biological nitrogen fixation (FBN) is a promising technique, as it allows for increased productivity and reduced use of fertilizers. Aiming to identify and analyze the influence of inoculation with bacteria of the genus *Azospirillum* on dry matter (DM) production of whole plant corn silage. The experiment began on October 12, 2020, the date of

¹ Professor do Curso Técnico em Agropecuária do Colégio Teutônia e Extensionista Rural da Emater/RS - Ascar. Graduado em Engenharia Agrícola. Especialista em Bovinocultura Leiteira. Faculdade Teutônia. E-mail: diego.santos@colegioteutonia.com.br

² Estudante do Curso Técnico em Agropecuária do Colégio Teutônia.



sowing. The crop is located in the district of Forqueta, in the municipality of Arroio do Meio/RS, Vale do Taquari, at an altitude of 31 meters at sea level. The test consisted of two equal 20 m x 40 m plots totaling 800 m² each. A portion was inoculated with bacteria of the genus *Azospirillum brasilense* with strains AB-V5 and AB-V6A. One parcel received inoculation, via seeds, and the other parcel was the Control, all other treatments and crop management were the same for both parcels. To determine the harvest point, some ears were evaluated, observing the grains from the tip to the base and the deposition of starch, between 1/3 to 2/3 of the "milk line", observing the plant maturity. A draw was carried out among the lines to be harvested, and respectively marked 5 meters, harvested, weighed and ensiled. From this part of the parcels after chopping in an ensiladeira, representative samples were taken from this material and sent to the laboratory for chemical analysis. Relating the results of the chemical analysis and the production of each plot, the production of 15.42 Ton/DM per hectare was identified in the Control plot and 18.81 Ton/DM per hectare, an increase of 21.98% more production considering the Witness portion. With this analysis it is possible to confirm that the inoculant has a great viability, being easy to apply and low cost per hectare, making the inoculation of *Azospirillum Brasilense*, via corn seeds, highly viable in the region of Vale do Taquari.

Keywords: *Azospirillum brasilense*, corn silage, yield.