

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE INOCULAÇÃO E DA ASSOCIAÇÃO DO FERTILIZANTE NITROGENADO NA CULTURA DO TRIGO (*Triticum ssp*)

Jordana Ketzer Endl¹

Júlia Vettorato Liczbinski²

Laís Wiegert³

Lenise Schroder Boemo⁴

Tatiani Reis da Silveira⁵

Instituto Municipal de Ensino Assis

Relato de pesquisa

Agropecuária e Agroecologia

Introdução

O trigo (*Triticum ssp*) é uma gramínea originária da mesopotâmia. É o segundo cereal mais cultivado no mundo, perdendo apenas para o milho. O cereal é muito utilizado na fabricação de ração animal e é a matéria prima para elaboração de farinha destinada a produção de pães, massas e biscoitos. O trigo é rico em água, proteína e gordura. A cultura do trigo ocupa 20% de toda área cultivada no mundo e é exigente em diversos nutrientes. Por isso os produtores têm buscado alternativas, uma delas é a inoculação.

As bactérias inoculadas possuem a capacidade de fixar nitrogênio atmosférico e posteriormente a mineralização que pode contribuir com adicionais de nitrogênio para as plantas, contudo é importante saber que o processo de fixação biológica por essas bactérias consegue suprir apenas parcialmente as necessidades das plantas, sendo

¹ Aluno do Curso Técnico em Agropecuária IMEAB jordanake19@gmail.com

² Aluno do Curso Técnico em Agropecuária IMEAB juliavettorato1436@gmail.com

³ Aluno do Curso Técnico em Agropecuária IMEAB, wiegertlais@gmail.com

⁴ Professora do Curso Técnico em Agropecuária IMEAB leniseboemo@hotmail.com

⁵ Professora do Curso Técnico em Agropecuária IMEAB tati16silveira@gmail.com

necessário o fornecimento de nitrogênio para boas produtividades de trigo (MARTINS G 2021).

Os fertilizantes têm a maior participação nos custos de produção no trigo, onde representa 25% do investimento da lavoura. O uso da adubação nitrogenada cresceu disparadamente, por outro lado esses insumos também são responsáveis pelo crescimento na produtividade e podem impactar até na qualidade de grão. A ureia tem sido o principal fertilizante utilizado no trigo, devido ao menor custo por unidade de nutriente dentre os adubos nitrogenados disponíveis no mercado (AGROSMART 2020).

Visando em redução de custos de produção tem-se utilizado o inoculante com bactérias do gênero *Azospirillum* *Essas* bactérias atuam estimulando o crescimento das raízes de diversas espécies de plantas pela liberação de fitohormônios (PINTO 2021).

O objetivo desse projeto é avaliar o processo de inoculação associado ao fertilizante nitrogenado na cultura do trigo.

Caminho Metodológico

O projeto está sendo desenvolvido no campo experimental da escola fazenda do IMEAB, no período de abril a setembro de 2023. O projeto tem por objetivo analisar a associação do inoculante e também o fertilizante nitrogenado na cultura do trigo. Cada tratamento foi alocado em canteiros medindo 2 m de comprimento x 1 m de largura. A descrição dos tratamentos está descrito no quadro 1.

A semeadura foi realizada em linha no dia 07 de junho de 2023, com espaçamento entre linhas de 17 cm em uma densidade de semeadura de 150kg/ha. O processo de inoculação nos tratamentos 2 e 3 foi realizado no sulco de plantio. A aplicação de ureia nos T1 e T3 ocorreu aos 35 dias após semeadura, a lanço.

Em virtude da ocorrência de oídio (*Oidium*) foi aplicado em todos os tratamentos o fungicida Aproach prima na dosagem recomendada pelo fabricante. Os parâmetros a serem avaliados ao final do ciclo produtivo serão estatura de planta, enraizamento e produtividade.

QUADRO 1: Descrição dos tratamentos:

TRATAMENTO	COMPOSIÇÃO
Tratamento 1	Ureia 100kg/ha
Tratamento 2	Inoculação <i>Azospirillum</i> liquido 200ml/ha
Tratamento 3	Ureia 100kg/ha + <i>Azospirillum</i> , 200ml/ha
Tratamento 4	Testemunha

Resultados parciais e esperados

O projeto está em desenvolvimento, é possível observar que o T4 (testemunha) apresenta um desenvolvimento inferior quando comparado aos demais. Esse resultado pode ser atribuído ao aporte maior de nitrogênio recebido pela planta pela adição de ureia e/ou simbiose com a bactéria nos outros tratamentos. Esse resultado prevê com o esperado nas avaliações finais, as quais esperamos que os tratamentos que receberam adição de ureia e/ou *Azospirillum* apresentam maiores espigas e conseqüentemente na rentabilidade para o produtor.

Conclusão

O atual trabalho ainda encontra-se em desenvolvimento.

Referências

AGROSMART. **Agricultura E 5 Impactos Das Mudanças Climáticas**. Disponível em: <https://agrosmart.com.br/blog/impacto-mudancas-climaticas-na-agricultura/amp/>. Acesso em: 12 de abril de 2023.

DARTORA, J. et al. **Adubação nitrogenada associada à co-inoculação de *azospirillum brasilense* e *Herbaspirillum seropedicae* na cultura do trigo**. Revista Cultivando o Saber, v. 9, n. 2, p. 243 – 253, 2016. Disponível em: https://www.fag.edu.br/upload/revista/cultivando_o_saber/57a3b24d4ab57.pdf, acesso em: 12 de abril de 2023.

27 de outubro de 2023 - Unijuí - Campus Ijuí



MARTINS, G. **Tabela de Extração e Exportação dos nutrientes na Cultura do trigo.** Nutrição de Safras, 2019. Disponível em: < <https://www.nutricaoodesafras.com.br/tabela-de-extracao-e-exportacao-dos-nutrientes-na-cultura-do-trigo/> >, acesso em: 12 de abril de 2023.

PINTO, T. E. et al. **Produtividade de trigo em diferentes doses de nitrogênio inoculado ou não com *Azospirillum brasilense*.** 9º salão internacional de ensino, pesquisa e extensão – siepe, 2017. Disponível em: https://guri.unipampa.edu.br/uploads/evt/arq_trabalhos/12479/seer_12479.pdf, acesso em: 12 de abril de 2023.

SOJA, E. M. **Nitrogênio no trigo: quando aplicar?** Disponível em: <https://maissoja.com.br/nitrogenio-no-trigo-quando-aplicar/>. Acesso em: 12 de abril de 2023.