

## Desenvolvimento inicial de aveia-preta inoculadas com *Azospirillum brasilense* associado a doses de nitrogênio

Thaiane Caroline Mezzalira<sup>1</sup>  
Aquidauana Miqueloto Zanardi<sup>1</sup>  
Douglas Antonio Rogeri<sup>1</sup>  
Alcione Miotto<sup>1</sup>  
Odimar Zanuzo Zanardi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus São Miguel do Oeste – SC, 89900-000. E-mail: thaianecmezzalira@gmail.com

### RESUMO

A aveia-preta (*Avena strigosa* Schreb.) é uma Poaceae de grande importância socioeconômica para a região Oeste do estado de Santa Catarina devido sua ampla utilização como planta de cobertura de solo e forrageira para alimentação animal durante o período de outono/primavera. Todavia, a produção de biomassa dessa cultura depende não somente das condições edafoclimáticas do local, mas também da densidade de semeadura, do arranjo de plantas, do sistema de produção, do manejo de pragas e doenças e, principalmente, da fertilização nitrogenada disponibilizada à cultura. Por isso, o uso de microrganismos fixadores de nitrogênio atmosférico e promotores de crescimento, como as bactérias do gênero *Azospirillum* spp., pode ser uma alternativa importante para aumentar o suprimento deste macronutriente e melhorar a produtividade da cultura. Assim, objetivou-se com este estudo avaliar a efetividade da inoculação de *A. brasilense* (100 mL de agFX – Azoz  $2 \times 10^8$  células viáveis  $\text{mL}^{-1} \text{ha}^{-1}$ ) em associação com diferentes doses de nitrogênio (0, 50, 100 e 140 kg N  $\text{ha}^{-1}$ ) no desenvolvimento vegetativo inicial da aveia-preta. O experimento foi realizado em casa de vegetação utilizando vasos (3 L) com solo. O experimento foi realizado no delineamento inteiramente aleatorizado em esquema fatorial  $2 \times 4$  (com/sem inoculação  $\times$  quatro doses de nitrogênio) com 15 repetições tratamento<sup>-1</sup>. A semeadura da cultura foi realizada em julho de 2022, utilizando três grupos de três sementes por vaso, as quais foram posicionadas em formato triangular a 1 cm de profundidade. Após a emergência, foi realizado um desbaste, mantendo-se apenas três plântulas (uma por grupo) por vaso. Durante o período de avaliação do experimento, as unidades experimentais foram automaticamente irrigadas (microaspersão), com turnos de rega programados para manter a umidade do solo adequada para o desenvolvimento da cultura. Aos 45 dias após a emergência, as plantas foram removidas, lavadas e transportadas ao laboratório para determinação do número de perfilhos planta<sup>-1</sup>, altura de planta (da coroa a extremidade distal da folha mais jovem do colmo principal), diâmetro de colmo (1 cm acima da coroa), volume de raiz e massa fresca e seca de raízes e da parte aérea. Os resultados mostraram que não houve interação entre as características explanatórias inoculação de *A. brasilense* e doses de nitrogênio, indicando que os efeitos nas variáveis respostas analisadas são independentes. Em geral, as maiores doses de nitrogênio proporcionaram maior emissão de perfilhos, altura de planta, diâmetro de colmo, volume de raiz e massa fresca e seca de raízes e da parte aérea quando comparado ao controle, independentemente da inoculação de *A. brasilense*. Portanto, a inoculação de *A. brasilense* em sementes não contribui para o desenvolvimento inicial de aveia-preta.

**Palavras-chave:** *Avena strigosa*; bactéria diazotrófica; crescimento radicular; produção de biomassa.

Resumo apresentado no II Simpósio Catarinense do Campo à Mesa, realizado de 22 a 26 de maio de 2023.

Eixo temático: Pesquisa e Inovação em Agronomia.