



DESEMPENHO AGRONÔMICO DA CEVADA SUBMETIDA À INOCULAÇÃO COM *Azospirillum brasilense*

Renato Kujawinski ¹
Felipe Adelio De David ²
Camile Thaís Castoldi ¹
Cesar Tiago Forte ³
Evandro João Donin ⁴
André Luiz Radünz ⁵
Gismael Francisco Perin ⁶
Lauri Lourenço Radünz ⁷
Leandro Galon ⁸

No Brasil o cultivo de cevada destaca-se por ser uma alternativa a mais de cultivo na estação de inverno na Região Sul, principalmente pelas características climáticas favoráveis a essa cultura. Diversos são os fatores que interferem na produtividade e na qualidade de grãos colhidos, dentre eles cita-se a nutrição das plantas, em especial o aporte de nitrogênio (N) pela sua importância no crescimento e desenvolvimento das plantas. O uso de fertilizantes químicos industrializados pode causar desequilíbrio ao agroecossistema ou ainda, ser uma fonte de contaminação ao ambiente. Uma forma mais sustentável de incorporar nutrientes ao solo é através do uso de bactérias fixadoras, como as diazotróficas que apresentam capacidade de

¹ Acadêmicos de Agronomia, Bolsistas PIBIC/UFFS, Campus Erechim/RS. renato.uffs@gmail.com, camilecastoldi@gmail.com

² Acadêmico de Agronomia, Bolsista PIBIC/CNPq/UFFS, Campus Erechim/RS. felipededavid@hotmail.com

³ Acadêmico de Agronomia, Bolsista PROBIC/FAPERGS/UFFS, Campus Erechim/RS. cesartiaogoforte@hotmail.com

⁴ Acadêmico de Agronomia, Monitor de Fitotecnia/UFFS, Campus Erechim/RS. evandrodonin@gmail.com

⁵ Eng. Agr. Bolsista DTI-II FAPERGS/CAPES, UFFS, Campus Erechim/RS. alradunz@yahoo.com.br

⁶ Professor Mcs em Engenharia Agrícola, Curso de Agronomia. Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus Erechim/RS. gismaelperin@gmail.com

⁷ Professor Dr. em Engenharia Agrícola, Curso de Agronomia. Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus Erechim/RS. laurilr@gmail.com

⁸ Professor/Orientador D. Sc. em Fitotecnia, Curso de Agronomia. Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Erechim/RS. leandro.galon@uffs.edu.br.

incorporar o N em culturas gramíneas. Diante deste cenário, tem-se como objetivo avaliar o desempenho agrônômico da inoculação de sementes de cevada com a bactéria diazotrófica endofítica, fixadora de N atmosférico, *Azospirillum brasilense*, associada ou não a doses de N. A cultivar de cevada utilizada foi a MN610, cultivada sob sistema de plantio direto. O delineamento experimental utilizado foi o de parcelas subdivididas (2 x 3), com quatro repetições. Nas parcelas alocou-se as doses de *A. brasilense* (0 e 200 mL ha⁻¹) e nas subparcelas as doses de N (0, 67,5 e 135 kg ha⁻¹). As variáveis avaliadas foram; altura de plantas, determinada em dez plantas aleatoriamente em cada unidade experimental (cm) e a produtividade de grãos (kg ha⁻¹). A altura de planta foi influenciada pela dose de N, sendo maior ao se aplicar 135 kg ha⁻¹ de N. A inoculação exerceu efeito negativo sobre a altura de plantas, sendo que a dose de 200 mL ha⁻¹ proporcionou menor crescimento da cultura ao se comparar com os demais tratamentos não inoculados. A interação entre doses de *A. brasilense* e de N proporcionaram efeito positivo para a produtividade de grãos da cevada. Quando a bactéria encontrava-se associada a maior dose de N (135 kg ha⁻¹) ocorreu incremento de 14% (307 kg) na produtividade de grãos. Já o uso de N exerceu efeito direto sobre o aumento da produtividade, sendo maior de acordo com o incremento da dose de N aplicada. Conclui-se que a inoculação de sementes de cevada, com a bactéria *A. brasilense* exerce efeito negativo sobre o crescimento das plantas, mas provoca aumento significativo na produtividade de grãos da cultura, quando associada a maior dose de N.

Palavras-chave: *Hordeum vulgare*; *Azospirillum brasilense*; adubação nitrogenada.