



## DESEMPENHO AGRONÔMICO DA CEVADA SUBMETIDA À INOCULAÇÃO COM *AZOSPIRILLUM BRASILENSE*

Renato Kujawinski<sup>1</sup>

Felipe Adelio De David<sup>2</sup>

Cesar Tiago Forte<sup>3</sup>

Evandro João Donin<sup>4</sup>

André Luiz Radünz<sup>5</sup>

Gismael Francisco Perin<sup>6</sup>

Lauri Lourenço Radünz<sup>6</sup>

Camile Thaís Castoldi<sup>7</sup>

Leandro Galon<sup>8</sup>

O cultivo de cevada (*Hordeum vulgare*) destaca-se entre as graníferas mais produzidas no mundo, ocupando a quinta posição em importância econômica. Para a região sul do Brasil a cevada representa uma alternativa a mais de cultivo na estação de inverno e dando continuidade para o sistema de plantio direto, pois um dos fatores positivos é a ocorrência da rotação de culturas. Entretanto a obtenção de elevadas produtividades está condicionada ao suprimento de grandes quantidades de fertilizantes, entre os quais destaca-se a exigência em adubos nitrogenados. O nitrogênio (N) é o nutriente mais difícil de ser manejado nos solos, em função do elevado número de reações a que está sujeito e à sua alta instabilidade, convergindo para prejuízo ao ambiente em função da lixiviação de nitrato para lençóis de água e para o produtor, com gasto desnecessário com a compra do fertilizante. Uma forma mais sustentável de incorporar nutrientes ao solo é através do uso de bactérias fixadoras, como as diazotrófica que apresentam capacidade de incorporar o N em gramíneas. Diante deste cenário, tem-se como objetivo avaliar o desempenho agrônômico da inoculação de sementes de cevada com a bactéria

---

<sup>1</sup> Acadêmico de Agronomia, Bolsista PIBIC/UFFS do Edital 262/UFFS/2012 – Apoio aos Projetos dos Grupos de Pesquisa, Campus Erechim/RS. E-mail: E-mail: renato.uffs@gmail.com

<sup>2</sup> Acadêmico de Agronomia, Bolsista PIBIC/CNPq/UFFS, Campus Erechim/RS.

<sup>3</sup> Acadêmico de Agronomia, Bolsista PROBIC/FAPERGS/UFFS, Campus Erechim/RS.

<sup>4</sup> Acadêmico de Agronomia, Monitor de Fitotecnia/UFFS, Campus Erechim/RS.

<sup>5</sup> Eng. Agr. Bolsista DTI - II FAPERGS/CAPES/UFFS, Campus Erechim/RS.

<sup>6</sup> Professor Dr. em Engenharia Agrícola, Curso de Agronomia. Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus Erechim/RS.

<sup>7</sup> Acadêmica de Agronomia, Campus Erechim/RS.

<sup>8</sup> Professor/Orientador D. Sc. em Fitotecnia, Curso de Agronomia. Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Erechim/RS. E-mail: leandro.galon@uffs.edu.br. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq – Nível 2.

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 blocos casualizados arranjado em parcelas subdivididas (4 x 3), com quatro repetições. Nas parcelas alocou-se as doses de *A. brasilense* (0; 100; 200 e 300 mL ha<sup>-1</sup>) e nas subparcelas as doses de N (0; 67,5 e 135 kg ha<sup>-1</sup>). As variáveis analisadas foram; número de espigas (m<sup>2</sup>), massa de mil grãos (g) e produtividade de grãos (kg ha<sup>-1</sup>). O número de espigas foi influenciado positivamente apenas pelas aplicações de doses de N, sendo verificado aumento de quase 90% entre a dose zero e o uso de 140 kg ha<sup>-1</sup>. A massa de mil grãos apresentou significância apenas, para as doses de N, observando-se redução linear com o aumento da dose de N. Verificou-se redução de aproximadamente 7% na massa de mil grãos entre a dose zero e a dose de 135 kg ha<sup>-1</sup>. O efeito das diferentes doses de N verificado para esta variável pode ser associado ao aumento do número de grãos estereis, sempre que foi aumentada a dose de N os quais, conseqüentemente, por terem menor peso reduzem a massa de mil grãos. Observou-se acréscimo na produtividade de grãos com o aumento da dose de N, sendo constatado aumento, em torno, de 125% entre a dose zero e a dose de 135 kg ha<sup>-1</sup>. Conclui-se que a inoculação de sementes de cevada com a bactéria *A. brasilense* demonstram resultados positivos sobre as características agronomicas da cultura, e em geral, quando presente em doses elevadas próximas a 300 mL ha<sup>-1</sup>.

**Palavras-chave:** *Hordeum vulgare*; Bactérias fixadoras de nitrogênio; Adubação nitrogenada.