

Efeito da Aplicação de Doses de Nitrogênio em Cobertura sobre Características Agronômicas de Cevada. FAPA – Entre Rios, 1997

Vieira, S.M.¹; Almeida, J.L.¹; Arias, G.²; Clazer, E.R.³

Introdução

A utilização de nitrogênio na cultura da cevada é fundamental para a obtenção de altos rendimentos. No entanto, a quantidade a ser aplicada depende, entre outros fatores, do teor de matéria orgânica do solo, do tipo de solo, das condições climáticas, da pré-cultura e da cultivar. Doses altas de nitrogênio, dentro de certos limites, proporcionam aumento de produtividade, no entanto favorecem a elevação do teor de proteína, o que para a indústria cervejeira é indesejável. Nesse sentido conduziu-se um ensaio a campo com o objetivo de avaliar o efeito da aplicação de nitrogênio em cobertura sobre o rendimento e outras características agronômicas de dois genótipos de cevada, BR 2 (2 fileiras) e PFC 8413 (6 fileiras).

Material e Métodos

O experimento foi instalado em área experimental da FAPA, no sistema direto de cultivo, sobre um Latossolo Bruno Álico associado com Cambissolo Álico, cujas características químicas são apresentadas na Tabela 1. Os tratamentos foram constituídos por doses de nitrogênio aplicadas em cobertura (0, 30, 45 e 60 kg/ha) e genótipos (cevada BR 2

¹ Eng.-Agr., M.Sc., Pesquisadores da Fundação Agrária de Pesquisa Agropecuária – FAPA. Entre Rios, 85108-000 Guarapuava, PR. e-mail: sandrav@agraria.com.br

² Eng.-Agr., Pesquisador da Embrapa Trigo. Caixa Postal 451, 99001-970 Passo Fundo, RS. e-mail: arias@cnpt.embrapa.br

³ Técnico Agrícola da FAPA. Entre Rios, 85108-000 Guarapuava, PR.

e PFC 8413). O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso, em parcelas subdivididas, com quatro repetições. Na parcela principal alocou-se as doses de N e nas subparcelas os genótipos. A semeadura foi realizada no dia 09/06/97 com 250 sementes aptas/m². Na adubação de base utilizou-se 273 kg/ha de 5-25-25 + FTE. As parcelas foram constituídas por 12 linhas de 5 m de comprimento espaçadas 0,17 m. Para fins de avaliação foram colhidas as 10 linhas centrais. Realizou-se o controle de doenças durante o desenvolvimento das plantas, com duas pulverizações de propiconazole em 19/08/97 e 17/09/97, na dose de 125 g de i.a./ha com vazão de 100 l/ha.

Resultados e Discussão

Na Tabela 2 encontram-se os dados de rendimento de grãos dos dois genótipos. Observa-se que para a cultivar BR 2 não houve diferença significativa entre as doses de nitrogênio. Para a linhagem PFC 8413, houve aumento de rendimento com o aumento das doses do fertilizante, passando de 2.809,9 kg/ha sem a aplicação de N, para 4.228,1 kg/ha com 60 kg/ha de N em cobertura. Na média dos 2 genótipos, a linhagem PFC 8413 foi mais produtiva que a BR 2. Quanto à média das doses, as aplicações de 30, 45 e 60 kg/ha foram iguais entre si, com rendimento superior à testemunha. Avaliando-se o teor de proteína no grão na Tabela 3, verifica-se que para a cultivar BR 2 houve diferença significativa entre os tratamentos, aumentando o teor de proteína com o aumento das doses de nitrogênio. Para PFC 8413 não houve diferença significativa no teor de proteína pela aplicação dos tratamentos. Na média, maior teor de proteína para BR 2. Para altura de planta (Tabela 4), na cultivar BR 2 não houve diferença significativa entre as doses de nitrogênio, o contrário ocorrendo para PFC 8413. Na média dos 2 genótipos as aplicações de 30, 45 e 60 kg/ha foram estatisticamente iguais, proporcionando altura de planta superior à testemunha. Os dados de classificação comercial são apresentados na Tabela 5. Observa-se que para cevada tipo I, a cultivar BR 2 obteve melhor classificação para doses menores de N, enquanto que para PFC 8413 a aplicação de N

não afetou a classificação comercial. Na média, os melhores resultados para essa característica foram obtidos pela BR 2.

Tabela 1. Características químicas da área experimental

Profundidade (cm)	pH (CaCl ₂)	Al	H+Al	Ca	Mg	K	P mg/dm ³	M.O. g/dm ³
cmol _e /dm ³								
0 - 5	5,8	0,0	4,9	8,0	2,8	0,9	76,0	54,1
5 - 15	5,0	0,0	8,3	5,1	2,2	0,4	9,5	63,6
15 - 30	5,0	0,0	8,3	4,1	2,2	0,4	14,3	40,6

Tabela 2. Rendimento de grãos (kg/ha) obtido pela aplicação de doses de nitrogênio em cobertura. FAPA, 1997

Dose N (kg/ha)	Genótipos		
	BR 2	PFC 8413	Média
0	3.265,0 Aa	2.809,9 Bc	3.037,4 b
30	3.547,8 Aa	3.653,8 Ab	3.600,8 a
45	3.568,8 Aa	3.818,0 Aab	3.693,4 a
60	3.352,1 Ba	4.228,1 Aa	3.790,1 a
Média	3.433,4 B	3.627,5 A	3.530,4

Médias seguidas pela mesma letra, maiúscula na linha e, minúscula na coluna, não diferem significativamente entre si ao nível de 5 %.

Tabela 3. Teor de proteína no grão (%) obtido pela aplicação de doses de nitrogênio em cobertura. FAPA, 1997

Dose N (kg/ha)	Genótipos		
	BR 2	PFC 8413	Média
0	10,1 Ac	9,3 Ba	9,7 b
30	10,9 Ab	9,4 Ba	10,1 ab
45	10,9 Ab	9,5 Ba	10,2 ab
60	11,8 Aa	9,5 Ba	10,6 a
Média	10,9 A	9,4 B	10,1

Médias seguidas pela mesma letra, maiúscula na linha e, minúscula na coluna, não diferem significativamente entre si ao nível de 5 %.

Tabela 4. Altura de planta (cm) obtida pela aplicação de doses de nitrogênio em cobertura. FAPA, 1997.

Dose N (kg/ha)	Genótipos		
	BR 2	PFC 8413	Média
0	90,2 Aa	84,2 Ac	87,2 b
30	96,6 Aa	95,4 Aab	96,0 a
45	96,6 Aa	93,3 Abc	95,0 a
60	95,5 Ba	104,3 Aa	99,9 a
Média	94,7 A	94,3 A	94,5

Médias seguidas pela mesma letra, maiúscula na linha e, minúscula na coluna, não diferem significativamente entre si ao nível de 5 %.

Tabela 5. Classificação comercial (%) obtida pela aplicação de doses de nitrogênio em cobertura. FAPA, 1997

Dose N (kg/ha)	Tipo I			Tipo II			Refugo		
	BR 2	PFC 8413	Média	BR 2	PFC 8413	Média	BR 2	PFC 8413	Média
0	91,2 Aa	76,2 Ba	83,7 a	6,9 Bb	16,3 Aa	11,6 a	1,8 Ba	7,4 Aa	4,6 a
30	87,7 Aab	80,3 Ba	84,0 a	9,9 Bab	13,8 Aa	11,8 a	2,4 Ba	5,8 Aa	4,1 a
45	87,5 Aab	79,5 Ba	83,5 a	10,2 Bab	14,6 Aa	12,4 a	2,1 Ba	5,9 Aa	4,0 a
60	82,9 Ab	79,0 Ba	80,9 a	13,7 Aa	14,6 Aa	14,2 a	3,3 Ba	6,2 Aa	4,8 a
Média	87,3 A	78,8 B	83,0	10,2 B	14,8 A	12,5	2,4 B	6,3 A	4,4

Médias seguidas pela mesma letra, maiúscula na linha e, minúscula na coluna, dentro de cada classe comercial, não diferem significativamente entre si ao nível de 5 %.