



ISSN 1678-9644

Maio, 2005

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Documentos 174

Resultados obtidos na Área Pólo de Feijão no período de 2002 a 2004

Editores:

Tarcísio Cobucci

Flávio Jesus Wruck

Santo Antônio de Goiás, GO
2005

Manejo da Adubação Nitrogenada na Produtividade do Feijoeiro

*João Kluthcouski
Homero Aidar*

Objetivo

Estudar o efeito da aplicação antecipada do nitrogênio na base do plantio e do manejo da adubação nitrogenada em cobertura, via uréia, na produtividade do feijoeiro, cultivado sob sistema de plantio direto irrigado.

Material e Métodos

Local 1: Lagoa da Confusão, TO.

Local 2: Santa Helena de Goiás, GO.

Solo: Latossolo, textura argilosa.

Época de plantio: julho/2004, cultivo de inverno.

Cultivar: Pérola.

Sistema de cultivo: plantio convencional em Lagoa da Confusão (TO) e direto irrigado em Santa Helena de Goiás (GO) e Unai (MG)

Tratamentos: em Lagoa da Confusão (TO), quatro doses de nitrogênio antecipado (0; 45; 90; e 135 kg de N/ha) e quatro manejos da adubação nitrogenada em cobertura (sem cobertura; aplicação de 45 kg de N/ha em 0 DAE; 10 DAE; 25 DAE), todo nitrogênio aplicado via uréia, perfazendo 16 tratamentos em arranjo fatorial 4x4; em Santa Helena de Goiás (GO), quatro doses de nitrogênio antecipado (0; 45; 90; e 135 kg de N/ha) e cinco manejos da adubação nitrogenada em cobertura (sem cobertura; aplicação de 45 kg de N/ha em 0 DAE; 10 DAE; 20 DAE e 30 DAE), todo nitrogênio aplicado via uréia, perfazendo 20 tratamentos em arranjo fatorial 4x5.

Espaçamento entre linhas: 0,45 m.

Delimitação empregado: inteiramente casualizado no arranjo em faixas. Foram realizados três experimentos, um para cada local.

Aducação de base: em Lagoa da Confusão (TO), 150 kg de MAP / ha (10-50-00) e 150 kg de K_2O / ha, na forma de KCl aplicado a lanço; em Santa Helena de Goiás (GO), 400 kg da fórmula 0-20-10 / ha e 60 kg de K_2O / ha, na forma de KCl aplicado a lanço.

Resultados e Discussões

Os resultados (Tabelas 1 e 2) mostraram que, para a cultivar Pérola, houve efeito significativo tanto da aplicação antecipada do nitrogênio como do manejo da sua adubação em cobertura, para ambos os locais. No caso da adubação nitrogenada antecipada, a dose de 90 kg de N/ha aplicada no plantio apresentou a maior produtividade, sendo a mais indicada para os dois locais. Já com relação ao manejo da adubação nitrogenada em cobertura, a aplicação de 45 kg de N/ha aos 10 DAE proporcionou a maior produtividade nos dois locais, sendo que em Lagoa da Confusão não diferiu estatisticamente da aplicação a 0 DAE.

Tabela 1. Produtividade¹ média do feijoeiro (kg/ha) em função da aplicação antecipada do N na base do plantio e do manejo da adubação nitrogenada em cobertura. Lagoa da Confusão, TO. 2004.

Tratamento	N antecipado (kg / ha)				Média
	0	45	90	135	
Sem Cobertura	1707	2660	3116	2742	2556 b
Cobertura (45 kg de N /ha) à 0 DAE	2585	2621	2967	2987	2790 a
Cobertura (45 kg de N /ha) aos 10 DAE	2074	3115	3148	3003	2835 a
Cobertura (45 kg de N /ha) aos 25 DAE	1508	2713	3026	2677	2481 b
Média	1969 C	2778 B	3064 A	2852 B	
C. V. (%)					8,2

¹ Médias seguidas pela mesma letra minúscula na vertical e maiúscula na horizontal não diferem entre si, pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

Tabela 2. Produtividade¹ média do feijoeiro (kg/ha) em função da aplicação antecipada do N na base do plantio e do manejo da adubação nitrogenada em cobertura. Santa Helena de Goiás, GO. 2004.

Tratamento	N antecipado (kg / ha)				Média
	0	45	90	135	
Sem Cobertura	2894	3995	3952	3861	3675 c
Cobertura (45 kg de N /ha) à 0 DAE	4001	4189	4473	4132	4199 b
Cobertura (45 kg de N /ha) aos 10 DAE	3315	4162	5155	4924	4389 a
Cobertura (45 kg de N /ha) aos 20 DAE	3540	3705	4232	4193	3917 c
Cobertura (45 kg de N /ha) aos 30 DAE	3515	4125	4499	4268	4101 b
Média	3453 C	4035 B	4462 A	4275 A	
C. V. (%)					7,9

¹ Médias seguidas pela mesma letra minúscula na vertical e maiúscula na horizontal não diferem entre si, pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

Já os resultados de Unai (Tabela 3), por se tratar de uma ambiente diferente aos da Lagoa da Confusão e Santa Helena, os quais apresentam alto teor de matéria orgânica, não apresentaram respostas a antecipação e cobertura de N. Tais resultados repetem os dos anos anteriores, para esta localidade.

Tabela 3. Produtividade¹ média do feijoeiro (kg/ha) em função da aplicação antecipada do N na base do plantio e do manejo da adubação nitrogenada em cobertura. Unai, MG. 2004.

Tratamento	N antecipado (kg / ha)				
	0	22,5	45	90	135
Sem Cobertura	1913	2150	2187	2133	2115
Cobertura (45 kg de N /ha) à 0 DAE	2129	2265	2340	2300	2331
Cobertura (90 kg de N /ha) à 0 DAE	2054	2230	2207	2185	2297
Cobertura (45 kg de N /ha) aos 15 DAE	2029	2169	2204	2091	2220
Cobertura (90 kg de N /ha) aos 15 DAE	1584	2041	2361	2355	2299
Cobertura (45 kg de N /ha) aos 30 DAE	1867	2056	1115	2019	2325
Cobertura (90 kg de N /ha) aos 30 DAE	1578	2404	2256	2473	2525
Clorofilômetro*	2352	2168	2016	2305	2234
Média					

¹ Médias seguidas pela mesma letra minúscula na vertical e maiúscula na horizontal não diferem entre si, pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

Fonte uréia

DAE = Dias Após a Emergência

*Não acusou deficiência de N. Não se aplicou cobertura nitrogenada.

Fonte: Embrapa Arroz e Feijão

Diante dos resultados promissores, novos trabalhos com adubação nitrogenada antecipada na base são recomendados para validação da tecnologia em novos ambientes, principalmente no cultivo de verão não irrigado e com outras cultivares.