

## FONTES DE NITROGÊNIO TRADICIONAIS PROTEGIDAS E DE LENTA LIBERAÇÃO NA PRODUÇÃO DO CAFEIEIRO IRRIGADO – Preliminares

SANTINATO, R. Engenheiro Agrônomo, MAPA-Prócafé, Campinas, SP.; SILVA, R.O. – Téc. Agrícola ACA- Araguari- MG.; SANTINATO, F.- Engenheiro Agrônomo Msc. Doutorando, UNESP Jaboticabal, SP. TARDELL, M.J.N. Acadêmica em Agronomia, UNESP Jaboticabal, SP.; GONÇALVES, V.A.R. Acadêmico em Agronomia, UFV, Rio Paranaíba, MG.

A fertilização nitrogenada objetiva atender a demanda de nitrogênio, que é o nutriente mais exigido pelos cafeeiros, para a vegetação e para a produção. Quando se aplica nitrogênio no solo ocorrem perdas por lixiviação e por volatilização. As perdas se acentuam, dependendo do tipo de solo, condução da lavoura, sistema de irrigação e principalmente pelas condições climáticas adversas. No mercado atual, além de fontes tradicionais (ureia, sulfato de amônio e nitrato de amônio), têm-se as fontes de liberação lenta ou gradual ou programada como Ibra, Ciclus, Polyblen e fontes protegidas Nitro Mais, Nitro Gold (com capa de enxofre), ureia protegida da Terrena (tecnologia Kimcoat), Sulfammo, Super N (com NBTP) e Duramax.

O experimento foi realizado no Campo Experimental Izidoro Bronzi-ACA-Araguari em solo LVA-argiloso, em lavoura de 11 anos, decotada, com espaçamento de 3,7m x 0,7 m, com a cultivar Catuaí Vermelho IAC 51, com carga pendente baixa. Foram estudadas 13 fontes de N, além de uma testemunha, totalizando 14 tratamentos. As fontes utilizadas foram: Ureia (45% de N), Sulfato de Amônio (21% de N e 24% de S), Nitrato de Amônio (27% de N), Ibra (45% de N), Ciclus(19% de N), Polyblen(39% de N), Nitro Mais (44,6% de N), Nitro Gold (37% de N), ureia protegida da Terrena(44% de N), Sulfammo meta 29(29% de N), Super N (45% de N) e Duramax (45% de N). O delineamento experimental foi de blocos ao acaso com quatro repetições em parcelas de 30 plantas sendo as seis centrais úteis para as avaliações. As doses e aplicações foram realizadas de acordo com os fabricantes, assim para as fontes tradicionais e fontes protegidas utilizou-se de quatro parcelamentos iguais (Out, Dez, Fev e Mar) na dose de 350 kg de N ha<sup>-1</sup> (87,5 kg de N por vez), exceto a ureia protegida da terrena com 280 kg N ha<sup>-1</sup> (65 kg N vez), devido à recomendação da empresa que viabiliza dose 20% inferior ao recomendado. Para as fontes de lenta liberação utilizou-se uma única aplicação em outubro de 245 kg de N (pois os fabricantes indicam a viabilidade de 30% de redução da dose), exceto o Ibra com 350 kg N ha<sup>-1</sup>. Todos os demais tratamentos nutricionais e fitossanitários seguiram as recomendações do MAPA/Procafé para a região.

Avaliou-se os teores foliares de macro e micronutrientes de 60 em 60 dias, teores no solo de macro e micronutrientes, V%, pH, H + Al, CTC, produtividade e biometria (comprimento do internódio, número de nós, enfolhamento (%)). Os dados submetidos à análise de variância, e quando procedente ao teste de Tukey, ambos à 5% de probabilidade.

### Resultados e conclusões:

Os resultados da primeira produção após o início do ensaio (Tabela 1), demonstram que todos os tratamentos obtiveram produtividades superiores à testemunha, onde não aplicou-se nitrogênio. Dentre os fertilizantes utilizados destacou-se o Sulfammo Meta 29, com produtividade 57,4, 24,8, 21,5, 25,3 % superiores à testemunha, à média dos fertilizantes de lenta liberação, à média dos fertilizantes protegidos e à média dos fertilizantes tradicionais, respectivamente. Em segundo plano, as maiores produtividades foram obtidas, em ordem decrescente, por: Ureia protegida da Terrena, Ureia, Ureia + Sulfato de amônio. Ibra. Nitro Gold, Super N, Ciclus, Duramax, Nitrato de amônio, Polyblen, Nitro Mais, Sulfato de amônio.

**Tabela 1.** Fontes de N tradicionais, protegidas e de lenta liberação na produção do cafeeiro. Safra 2014

	g N/ha	l	Aplicação/Ano	Comportamento	Sacas de café ben. ha <sup>-1</sup>
T1 - Testemunha		(	0	-	12,7c
T2 - Ibra N	50	∩	1 x	Lenta Liberação	24,8 ab
T3 - Ciclus	45	∩	1 x		22,5 abc
T4 - Polyblen	45	∩	1 x		19,9 abc
T5 - Ureia prot. Terrena	80	∩	4 x		26,8 ab
T6 - Nitro Mais	50	∩	4 x	Protegido	19,6 abc
T7 - Nitro Gold	50	∩	4 x		24,5 ab
T8 - Super N	50	∩	4 x		23,8 abc
T9 - Duramax	50	∩	4 x		22,2 abc
10 - Sulfammo Meta	50	∩	4 x		29,8 a
11 - Ureia	50	∩	4 x	Tradicional	25,7 ab
12 - S. Amônio	50	∩	4 x		16,5 bc
13 - N. Amônio	50	∩	4 x		21,7 abc
14 - Ureia (70%) + Sulfato (30%)	50	∩	4 x		25,2 ab
CV (%)					44,4

\*Médias seguidas por mesmas letras não diferem entre si, pelo teste de Tukey à 5% de probabilidade.

**Pode-se concluir que:**

- 1 - A ausência de N reduz a produtividade do cafeeiro decotado.
- 2 - A superioridade de algumas fontes com o Sulfammo Meta provavelmente se deve ao fornecimento de outros nutrientes que o compõem.
- 3 - O trabalho continuará por mais três safras.