

## DOSES CRESCENTES DO FERTILIZANTE FOLIAR CORONA (PLANTIMAX E FRUTMAX) NA PRODUTIVIDADE DO CAFEIEIRO EM COMPARAÇÃO COM PADRÃO DE SAIS UTILIZADOS NO CERRADO

SANTINATO, R. Engenheiro Agrônomo, Pesquisador e Consultor Santinato & Santinato Cafés Ltda., Campinas, SP.; SANTINATO, F. Engenheiro Agrônomo, Msc. Doutorando Agronomia UNESP Jaboticabal, SP.; PEREIRA, E.M. Fazenda Cruzeiro, Carmo do Paranaíba, MG.; LIMONTA, A.S. Acadêmica em Agronomia, UNESP Jaboticabal, SP. STEPHANO FILHO, R. Acadêmico em Agronomia, UFLA, Lavras, MG.

A fertilização foliar durante o ciclo do cafeeiro, da florada à granação, visa compensar, corrigir e complementar a adubação via solo realizada normalmente no período das águas. Além disto, fornecem nutrientes essenciais, notadamente micronutrientes (B, Zn, Mn e Cu) em condições em que estes não são absorvidos pelas raízes, por diferentes condições de umidade, tipo de solo, excesso de P ou de calagem. Nas regiões dos Cerrados, sujeita à intempéries denominadas de veranicos, faz-se cinco ou mais pulverizações (duas durante a pré e pós florada e três de enchimento de grão). No período de floração têm-se enorme importância o boro em nível adequado visando o maior pagamento das flores. Já no período da granação o K é o nutriente de maior importância. Dessa forma o presente trabalho teve por objetivo avaliar o fertilizante foliar Corona, tecnologia Timac Agro, constituído de 2% de N; 17% de P; 31% de K; 3% de S; 1% de B; 1% de Cu; 1,5% de Mn e 1% de Zn, além de extrato de algas e ácidos orgânicos.

O experimento foi realizado no município de Rio Paranaíba, MG, situado na região do Cerrado Mineiro, em lavoura de café da cultivar Catuaí Vermelho IAC 144 com 7,0 anos de idade, indo para a 5ª safra. A lavoura encontra-se em solo LVA, à aproximadamente 1.080 m de altitude. O ensaio estudou cinco tratamentos, sendo uma testemunha (T1), um padrão comercial amplamente utilizado no mercado (T5) e três doses crescentes do fertilizante foliar Corona Frutimax (Timac Agro). As doses de Corona Frutimax foram de 3,0, 4,0 e 5,0 kg ha<sup>-1</sup> aplicadas em novembro, dezembro e janeiro/fevereiro (T2, T3 e T4). Anteriormente à estas aplicações aplicou-se na pré e pós florada o fertilizante foliar Corona Plantimax na dose de 2,0 kg ha<sup>-1</sup> em T2 a T4 e o padrão Ca e B no T5. O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso, com quatro repetições, totalizando 24 parcelas, compostas por 20 plantas cada. Foram avaliados os teores foliares, produtividade, renda e peneiras de 13 a 18, nas safras de 2014 e 2015. Os dados obtidos foram submetidos à ANOVA e quando procedente ao teste de Tukey, ambos à 5% de probabilidade.

### Resultados e discussão:

Não houve diferença entre os tratamentos na produtividade da primeira safra. Isto ocorreu pois no momento de início dos tratamentos a safra já estava definida em detrimento do crescimento dos ramos do ano anterior. Na segunda safra, todos os tratamentos foram superiores à testemunha, exceto pela menor dose do Corona. A aplicação do Corona com 4,0 kg ha<sup>-1</sup> obteve a maior produtividade. Com essa dose aplicada dois anos consecutivos houve aumento de 36% na produtividade. Com 5,0 kg ha<sup>-1</sup> houve um pequeno declínio da produtividade, igualando-se ao Padrão.

**Tabela 1.** Produtividade do cafeeiro nas safras de 2014, 2015 e média do biênio, em função dos tratamentos estudados.

| Tratamentos                         | Produtividade (sacas de café ben. ha <sup>-1</sup> ) |         |        | R%  |
|-------------------------------------|--|---------|--------|-----|
|                                     | 2014   | 2015    | Média  |     |
| T1 – Testemunha                     | 19,1 a   | 56,5 b  | 37,8 a | 100 |
| T2 – Corona 3,0 kg ha <sup>-1</sup> | 20,5 a   | 58,8 b  | 39,6 a | +5  |
| T3 – Corona 4,0 kg ha <sup>-1</sup> | 18,7 a   | 84,5 a  | 51,6 a | +36 |
| T4 – Corona 5,0 kg ha <sup>-1</sup> | 19,8 a   | 70,0 ab | 44,9 a | +19 |
| T5 – Padrão                         | 24,7 a   | 72,5 ab | 43,6 a | +15 |
| CV (%)                              | 15,88  | 18,66   | 14,97  | -   |

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

De forma geral, nos tratamentos fertilizados via foliar, os teores foliares de N, P, K, S, Cu e Mn acharam-se em faixas adequadas de 30 a 35 g kg<sup>-1</sup> para o N; 1,2 a 1,5 g kg<sup>-1</sup> para o P; 18 a 22 g kg<sup>-1</sup> para o K; 1,5 a 2,0 g kg<sup>-1</sup> de S; 15 a 25 mg kg<sup>-1</sup> para o Cu e 50 a 100 mg kg<sup>-1</sup> para o Mn, ficando o B e o Zn com valores abaixo dos adequados (60 a 80 e 15 a 30 mg kg<sup>-1</sup>, respectivamente). O Corona aplicado na dose de 4,0 kg ha<sup>-1</sup> atingiu as faixas adequadas para todos os nutrientes. Em sua maior dose, alguns teores atingiram os limites toleráveis para a cultura, como para o B e o Zn. Como não houveram diferenças muito acentuadas entre os tratamentos o aumento da produtividade promovido pela aplicação do T3, em especial, se deve provavelmente ao restante da composição dos produtos Timac Agro.

**Tabela 2.** Produtividade do cafeeiro nas safras de 2014, 2015 e média do biênio, em função dos tratamentos estudados.

| Tratamentos                         | g kg <sup>-1</sup> |      |      |      | mg kg <sup>-1</sup> |      |     |      |
|-------------------------------------|--------------------|------|------|------|---------------------|------|-----|------|
|                                     | N                  | P    | K    | S    | B                   | Cu   | Mn  | Zn   |
| T1 – Testemunha                     | 27,7               | 1,49 | 18,7 | 1,64 | 57,4                | 22,0 | 108 | 14,4 |
| T2 – Corona 3,0 kg ha <sup>-1</sup> | 30,8               | 1,51 | 20,2 | 1,58 | 58,2                | 19,0 | 115 | 18,7 |
| T3 – Corona 4,0 kg ha <sup>-1</sup> | 31,0               | 1,59 | 22,2 | 1,60 | 70,7                | 25,0 | 118 | 23,6 |

|                                     |      |      |      |      |      |      |     |      |
|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-----|------|
| T4 – Corona 5,0 kg ha <sup>-1</sup> | 31,6 | 1,55 | 24,5 | 1,62 | 79,5 | 23,2 | 122 | 28,1 |
| T5 – Padrão                         | 30,9 | 1,37 | 20,2 | 1,50 | 64,6 | 20,0 | 103 | 19,5 |

Pode-se concluir que:

1 – O fertilizante foliar Corona substitui com vantagem o padrão sais utilizado.

2 – A dose de 2,0 kg ha<sup>-1</sup> de Corona Plantmax, na pré e pós florada, e de 4,0 kg ha<sup>-1</sup> no enchimento de grão com Frutmax promove aumento de 36% na produtividade.

3 – O fertilizante Corona supre adequadamente os níveis de N, P, K, S, B, Cu, Mn e Zn.