



BRAGANTIA

Revista Científica do Instituto Agronômico, Campinas

Vol. 40

Campinas, setembro de 1981

Nota n.º 6

CONTROLE DA "SECA DO PONTEIRO" DO CAFEIEIRO 'CATUAÍ' POR FUNGICIDA, QUEBRA-VENTO E ADUBAÇÃO NK, AVALIADO PELA PRODUÇÃO DE GRÃOS (1)

P. FIGUEIREDO, *Instituto Biológico*, R. HIROCE, *Seção de Química Analítica, Instituto Agronômico*, A. P. DE CAMARGO, *Instituto Brasileiro do Café*, P. R. MARIOTTO, *Instituto Biológico*, D. R. FERNANDES, *Instituto Brasileiro do Café*, e R. BONINI, *Coordenadoria de Assistência Técnica Integral*

A "seca do ponteiro" do cafeeiro, distúrbio fisiopatogênico, conhecido mundialmente como *die-back*, ocorre comumente nas lavouras cafeeiras do Brasil e de outros países produtores da rubiácea. Esse distúrbio é causado em lavouras adultas, por carência nutricional de nitrogênio ou de potássio (2) e, em lavouras novas, por vento frio que provoca injúria às folhas e ramos, com conseqüente ataque de patógenos (Fig. 1).

Para se estudar seu controle, foi inicialmente instalado, em 1977/78, um ensaio com quebra-vento tefrósia (*Tephrosia candida* D.C.), fungicida e doses de adubação NK, em uma área de latossolo roxo de Piraju (SP). Devido ao rápido desenvolvimento da tefrósia no local, o quebra-vento teve efeito prejudicial (3), sendo o ensaio encerrado.

Material e Métodos: No ano agrícola de 1978/79, com o mesmo objetivo do anterior, foi escolhida outra gleba de latossolo roxo, município de Tejupá (SP), cultivada com cafeeiro 'Catuaí' com a idade de um para dois anos. A área escolhida foi dividida em três parcelas e, cada parcela, em seis sub-parcelas.

Uma amostra do solo dessa área revelou os seguintes resultados: pH = 4,4; matéria orgânica = 3,8%; em meq/100ml de solo, Al = 1,4, Ca²⁺ = 0,7, Mg²⁺ = 0,2 e, em µg/ml de solo, K = 82 e P = 1. As parcelas receberam os seguintes tratamentos: 1. Fungicida mais quebra-vento; 2. Quebra-vento; 3. Fungicida. Foi aplicado o fungicida óxido cuproso, PM com 50% de cobre metálico, em abril, maio, junho, setembro, outubro e novembro, na concentra-

(1) Trabalho apresentado no 8.º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, realizado em Campos de Jordão (SP), no período 25-28 de novembro de 1980. Recebido para publicação a 1.º de abril de 1981.



Figura 1. — “Secca do ponteiro” de cafeeiro: clorose, necrose e queda das folhas dos ramos; por fim, seca dos ramos, a partir do ápice

ção de 0,50% no primeiro ano e 0,75% no segundo. Como quebra-vento, foi utilizado o guandu (*Cajanus cajan* (L.) Millsp.), plantado perpendicularmente à direção dos ventos frios dominantes e paralelo às linhas do cafeeiro. O guandu plantado em novembro de 1978 foi arrancado em novembro

de 1979 e novamente plantado. O espaçamento de plantio foi aproximadamente $8,0 \times 0,5\text{m}$, tendo cada linha dado proteção a outras duas linhas de cafeeiros. Cada cova do quebra-vento recebeu 20g de superfosfato simples no plantio. Cada subparcela constou de seis linhas de oito covas, totalizando 48

covas ou 96 plantas. As doses básicas de N, P_2O_5 e K_2O (50:25:50) foram aplicadas com apoio no trabalho de composição química de cafeeiro (1) e na eficácia média de cada nutriente. O nitrogênio foi aplicado através do Nitrocálcio (26% de N) e o potássio, através do cloreto de potássio (60% de K_2O), sendo ambos os adubos parcelados em duas aplicações: a primeira na segunda quinzena de outubro e, a segunda, na segunda quinzena de janeiro. O fósforo foi aplicado de uma só vez na segunda quinzena de outubro, através do superfosfato simples (20% de P_2O_5).

As subparcelas receberam, em 1978/79, os tratamentos constantes do quadro 1.

Em 1979/80, as doses de N, P_2O_5 e K_2O foram aplicadas em dobro em todos os tratamentos. O boro e o zinco foram aplicados, por via foliar, na época das adubações nitrogenadas e potássicas.

Resultados e Discussão: As produções do primeiro ano agrícola não foram consideradas, por terem sido pequenas e não homogêneas entre plantas de um mesmo tratamento. No segundo ano após a instalação do ensaio, com o cafeeiro tendo a idade de dois para três anos, foram obtidas as produções constantes do quadro 2, representadas por médias de três plantas por subparcela, em gramas de café em coco, colhido no pano.

Os resultados mostram que o tratamento fungicida mais quebra-vento apresentou produções mais elevadas do que os tratamentos isolados com o fungicida ou quebra-vento. No ensaio preliminar, o tratamento só com fungicida apresentou as produções mais elevadas (3). As produções de café do restante da lavoura foram em torno de 2.000g por cova.

Em relação às doses de adubação NK, nota-se que na parcela com fungicida mais quebra-vento

QUADRO 1 — Tratamentos recebidos pelas subparcelas em 1978/79

Tratamento	N	P_2O_5	K_2O	Característica
K	5	12,5	25	Dose mínima de N
N	25	12,5	5	Dose mínima de K
NK	25	12,5	25	Dose básica de N e K
(2N)K	50	12,5	25	Dose dupla de N
N(2K)	25	12,5	50	Dose dupla de K
2 NK	50	12,5	50	Dose dupla de N e K

QUADRO 2 — Produções obtidas no segundo ano agrícola após a instalação do ensaio.
(Médias de três plantas por subparcela)

Subparcela	Fungicida + quebra-vento	Fungicida	Quebra-vento	Média
K	4.738	3.811 g	2.161 s	3.570 ab
N	4.222	3.355 tf	4.844 t	4.140 b
NK	4.527	3.188 tf	2.761 st	3.492 ab
(2N)K	5.350	2.016 f	1.350 s	2.905 a
N(2K)	4.433	4.022 g	2.600 st	3.685 ab
2NK	5.955	3.277 tg	1.772 s	3.668 ab
Média	4.871 z	3.278 x	2.581 x	
Valor F	ns	*	**	*
C.V. %	14,2	18,0	32,2	19,3
D.M.S. = Tukey 5%	—	1.619	2.277	989

não houve diferenças significativas entre os diversos tratamentos. Nas outras duas parcelas, o tratamento (2N)K apresentou produção entre as mais baixas e, no cômputo geral, o tratamento N apresentou produções mais elevadas do que o (2N)K. Os efeitos de diferentes doses de NK nas

produções não podem ser considerados conclusivos, devido às grandes variações de produção dentro de um mesmo tratamento. O ensaio deveria ter continuidade por mais tempo, mas foi encerrado por iniciativa do proprietário dessa área.

CONTROL OF DIEBACK ON YOUNG COFFEE PLANTS CULTIVAR CATUAÍ, BY FUNGICIDE, WINDBREAK AND NK FERTILIZATION, EVALUATED BY THE GRAIN YIELD

SUMMARY

An experiment to study the control of dieback on young coffee plants cultivar Catuaí was carried out in a Latosol B Terra Roxa at Tejuapá, State of São Paulo, in 1978/80. The treatments consisted of several levels of NK fertilization under three different conditions: windbreak — *Cajanus cajan* (L.) Millsp.; fungicide — cuprous

oxide; windbreak plus fungicide. The grain yields of treatments under protection of windbreak plus fungicide were higher than the yields of isolated treatments where only fungicide or windbreak were used. Although the average of grain yield of N treatments were higher than the (2N)K treatment, the effects of NK fertilization on the control of the dieback could not be conclusive in this experiment. There was a high variation in grain yield within the same treatment.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. CATANI, R. A. & MORAES, F. R. P. A composição química do cafeeiro. Quantidade e distribuição de N, P_2O_5 , K_2O , CaO e MgO em cafeeiros de 1 a 5 anos de idade. *Revista de Agricultura, Piracicaba*, 33(1):45-52, 1958.
2. FAZUOLI, L. C.; SARRUGE, J. R.; CAMARGO, P. N.; MALAVOLTA, E. Estudos sobre a alimentação mineral do cafeeiro. XX. Uma possível causa do desfolhamento e secamento subterminal ("Pescoço pelado" ou "Pescoço de galinha"). *Anais Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba*, 24:207-214, 1967.
3. FIGUEIREDO, P.; HIROCE, R.; CAMARGO, A. P.; MARIOTTO, P. R.; FERNANDES, D. R.; BONINI, R. Efeito de níveis de N e K de fungicida e quebra-vento no controle da seca do ponteiro do cafeeiro 'Catuaí' Piraju, SP, avaliado pela produção. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEIRAS, 7., Araxá, MG, 1979. Resumos. p.62-64.