

EFEITOS DO BAYSISTON, BAYFIDAN E TEMIK EM CAFEZEIROS IRRIGADOS POR GOTEJAMENTO

R.Santinato - Eng^o Agr^o MA/SDR/PROCAFÉ, R.Lessi - Eng^o Agr^o Bayer S/A e M.Oliveira - Tec.Agr. YKK

Em cafezeiros irrigados em áreas de deficit hidrico acentuado (> 150 mm/ano) limitante ao cafezeiro não irrigado, independentemente do sistema de irrigação adotado, tem-se observado, na prática, que o uso de granulados no solo, notadamente a associação fungicidas-inseticidas sistêmicos, confere maior vigor vegetativo e produtividade. Isto ocorre mesmo quando a irrigação é deficiente ou quantitativamente insuficiente em relação à necessidade determinada pelo método climatológico (balanço hidrico).

Estes efeitos, dentro de certos limites, conferem maior resistência ao cafezeiro em relação à seca, provavelmente pelo maior desenvolvimento radicular e conseqüente melhor enfolhamento nos períodos críticos da cultura. Desta forma, com sistema radicular vigoroso o cafezeiro aumentaria sua capacidade em absorver a água não facilmente disponível do solo, bem como com o auto sombreamento, pelo maior enfolhamento, teríamos reduzida a área superficial do solo atingida diretamente pelos raios solares, com redução da evaporação da água do solo.

Com o objetivo de avaliar estas observações de campo, instalou-se o presente trabalho em novembro de 1994, na Fazenda YKK do Grupo Yoshida do Brasil, em Bonfinópolis-MG, em lavoura de Catuai Vermelho com 7/8 anos, 4 x 0,8m, solo LVA, altitude de 900m, declive de 3%, com irrigação por gotejamento.

O delineamento experimental foi de blocos ao acaso com 4 repetições e parcelas de 30m de linha, sendo úteis os 20m centrais. Nestas parcelas o controle da irrigação foi feito por registros individualizados.

Os tratamentos estudados constam de Baysiston 50 kg/ha/ano aplicado em 15/dez; Bayfidan GR 15 kg/ha, (idem); Bayfidan GR 15 kg/ano em 15/nov e Temik 20 kg/ha/ano em 15/mar; Temik 20 kg/ha e Testemunha; estes utilizados em quatro níveis de irrigação: 0,50%, 75% e 100% de acordo com o balanço hidrico (P-EPC) diário de janeiro a dezembro com manutenção da capacidade de campo 100.

Na condução do ensaio os tratamentos nutricionais e culturais são comuns a todos os tratamentos de acordo com as recomendações do PROCAFÉ para a região e o controle fitossanitário com organofosforados para bicho-mineiro nos tratamentos com Bayfidan GR e Bayfidan CE nos tratamentos com Temik. Para cercosporiose utilizou-se de 3 aplicações com Garant a 2 kg/ha e phoma-ascochyta Folicur 1 kg/ha em novembro e sempre que necessário.

As avaliações constaram de mensurações de crescimento vegetativo em ramos marcados e as produções conforme quadros 1 e 2.

Resultados e conclusões:

O quadro 1 mostra os resultados de produção, safra 96, primeira útil, já que a de 1995 já estava definida no início do ensaio e na média foi de 25,6 sacas/ha. Na safra de 1996 os resultados mostrados refletem os efeitos obtidos na formação da florada-produção (diferenciação floral, florada e frutificação) dos tratamentos em estudo.

O teste de Tukey a 5% mostra, de forma significativa para a irrigação, na média dos tratamentos, que a irrigação 100% (P-EPC) X 100 foi superior em 11 vezes à testemunha (sem irrigação); 2 vezes superior à irrigação 50%, 1,3 vezes à irrigação 75%. Considerando somente a irrigação sem a presença dos granulados em estudo a irrigação 100% é 5 vezes a irrigação 75%.

Quanto aos granulados verificou-se que sem irrigação não há diferenças entre os tratamentos (Trats. 1 a 5). Com 50% de irrigação (Trats. 6 a 10) o Baysiston e o Temik + Bayfidan são similares e 2 vezes superiores à testemunha, enquanto o Bayfidan ou Temik isolados não diferem da mesma. Para irrigação 75% o Baysiston e o Bayfidan + Temik seguem superiores em 1,9 vezes a testemunha, o Bayfidan intermediário e o Temik sem diferenças. No nível adequado de irrigação (100%) o Baysiston foi o melhor tratamento, seguido sem diferenças significativas pelo Bayfidan GR + Temik e pelo Bayfidan GR e em plano secundário ficou o Temik; respectivamente 2 vezes; 1,8 vezes; 1,6 vezes e 1,3 vezes superior à testemunha.

Quadro 1 - Efeitos do Baysiston, Bayfidan GR e Temik em cafeeiros irrigados por gotejamento - Bonfinópolis-MG - 1996

Nº	Tratamentos				Produção (scs benef./ ha) 1996	R %	Média da Irriga- ção	R %
	Irriga- ção	Baysis- ton	Bayfidan GR	Temik				
1	0	0	0	0	9,1 efg	100		
2	0	50 kg/ha	0	0	8,4 efg	92		
3	0	0	15 kg/ha	0	4,9 g	54	6,6 d	100
4	0	0	0	20 kg/ha	4,6 g	50		
5	0	0	15 kg/ha	20 kg/ha	6,2 fg	68		
6	50 %	0	0	0	24,2 defg	265		
7	50 %	50 kg/ha	0	0	54,4 abcd	597		
8	50 %	0	15 kg/ha	0	25,1 defg	275	35,1 c	532
9	50 %	0	0	20 kg/ha	22,9 defg	251		
10	50 %	0	15 kg/ha	20 kg/ha	49,0 abcd	538		
11	75 %	0	0	0	37,6 bcde	413		
12	75 %	50 kg/ha	0	0	71,7 abc	787		
13	75 %	0	15 kg/ha	0	49,4 abcd	542	55,96	847
14	75 %	0	0	20 kg/ha	34,0 cdef	373		
15	75 %	0	15 kg/ha	20 kg/ha	86,8 ab	953		
16	100 %	0	0	0	46,5 abcd	510		
17	100 %	50 kg/ha	0	0	90,4 a	993		
18	100 %	0	15 kg/ha	0	75,3 abc	827	71,1 a	1077
19	100 %	0	0	20 kg/ha	59,3 abcd	651		
20	100 %	0	15 kg/ha	20 kg/ha	83,9 abc	921		
Teste Tukey 5% CV %					21,19		29,36	

- Irrig. 50% = (P-EPC) x 0,5 ; Irrig. 75% = (P-EPC) x 0,75 ; Irrig. 100% = (P-EPC)x 100

Quadro 2 - Crescimento vegetativo dos cafeeiros no ensaio; nº de internódios no período ago/95 - ago/96 - Bonfinópolis-MG - 1996

Tratamentos	1. Sem Gran.	2. 50 kg Baysiston	3. 15 kg Bayfidan	4. 20 kg Temik	5. 15 kg Bayfidan + 20 kg Temik	Média
1. Sem irrig.	7,1	8,3	6,1	6,3	7,0	6,7
2. 50% irrig.	11,3	15,2	13,0	13,9	16,1	13,9
3. 75% irrig.	14,8	16,7	15,3	16,4	15,9	15,8
4. 100% irrig.	16,7	19,8	17,7	18,1	18,6	18,2
Média	12,4	15,0	12,7	13,7	14,4	-

No quadro 2 a média de internódios referentes à safra 1996 no período 09/95 a 09/96 com destaque para maior crescimento com irrigação 100% e dentro deste nível o Baysiston e o Bayfidan + Temik superiores ao Bayfidan GR e similar ao Temik. No nível de 75% de irrigação, praticamente não há diferença entre os granulados. Com 50% de irrigação o Baysiston e o Bayfidan GR + Temik são superiores aos demais.

Para irrigação o crescimento dos internódios, em média, acompanha os efeitos já observados, ou seja, aproximadamente 3 vezes, 2 vezes e 1,8 vezes de 100% para a ausência de irrigação.

Estes dados mostram que além do crescimento, a produtividade, que chega 10 vezes mais, de 100% irrigado para testemunha, é influenciada pelo pegamento da florada.

Nas condições do ensaio pode-se concluir que:

- a) Sem irrigação a presença de granulados (Bayssiton, Bayfidan GR ou Temik) não altera a produtividade ou o crescimento vegetativo.
- b) Com 50,75 e 100% de irrigação, na média dos tratamentos, tem-se aumentos de 11, 8 e 5 vezes da produtividade para 100, 75 e 50% da irrigação necessária.
- c) O Baysiston é o granulado que para todos os níveis de irrigação (100, 75 e 50%) praticamente dobra a produtividade, com respectivos aumentos de 44; 34 e 30 scs benef/ha em relação à ausência de granulados.
- d) A associação do Bayfidan GR com Temik é a 2ª opção, com aumentos de 27; 49 e 35 scs benef/ha para 100, 75 e 50% de irrigação.
- e) O Bayfidan GR só é positivo a partir da irrigação com 75% (+ 3 scs/ha) e com 100% (29 sacas).
- f) O Temik só é positivo a partir da irrigação com 100% (aumento de 9 scs/ha).
- g) Estes resultados demonstram que para áreas com deficit hidrico acentuado o uso de fungicida-inseticida via solo é prática recomendável, pois além de seus efeitos superiores no controle de pragas e doenças condiciona maior vigor ao cafeeiro.