

AVALIAÇÃO DO CONCENTRADO DE ALGAS ACADIAN® NO DESENVOLVIMENTO VEGETATIVO E PRODUTIVO DO CAFEIEIRO CULTIVADO NO CERRADO DE MINAS GERAIS, COM E SEM IRRIGAÇÃO POR GOTEJAMENTO



- ALT Fernandes – Dr. Engenharia de Água e Solo, Prof. Uniube/Fazu, R SANTINATO, Eng. Agrônomo MAPA Procafé, RO Silva, Gerente do Campo Experimental Izidoro Bronzi, Araguari - MG, ACCN Alves, Eng.^o Agrônoma, Dr. Em Fitopatologia, Acadian Seaplants, MO Bettini, Eng. Agrônomo, Ms. Produção Vegetal, Acadian Seaplants, F Almeida, Eng. Agrônomo Acadian Seaplants.

Introdução

- A mistura de dois ou mais reguladores vegetais ou dos mesmos com outras substâncias de natureza bioquímica, como aminoácidos, vitaminas e nutrientes, são denominados bioestimulantes.
- Produtos de origem natural obtidos a partir do extrato da alga *Ascophyllum nodosum* também tem sido utilizados como bioestimulantes em diversas culturas, sendo que, na Europa é frequente o uso de produtos comerciais à base de extrato de alga para aplicações foliares ou no solo, inclusive na agricultura orgânica.



Introdução

- Em diversas culturas, produtos a base da alga *A. nodosum* tem sido utilizados para aumento da produção comercial e aumento no pegamento dos frutos.
- Esses efeitos são devidos, principalmente, ao fortalecimento da estrutura da planta (aperfeiçoa a eficiência dos insumos; aumenta o vigor da planta; melhora na resistência ao estresse e aumenta a qualidade no beneficiamento do produto) e ao desenvolvimento mais saudável das raízes (melhor crescimento lateral).





(a) Testemunha



(b) Tratamento com extrato de algas

Figura 2 – Efeito da resistência à seca de lavouras jovens de café cultivar topázio.



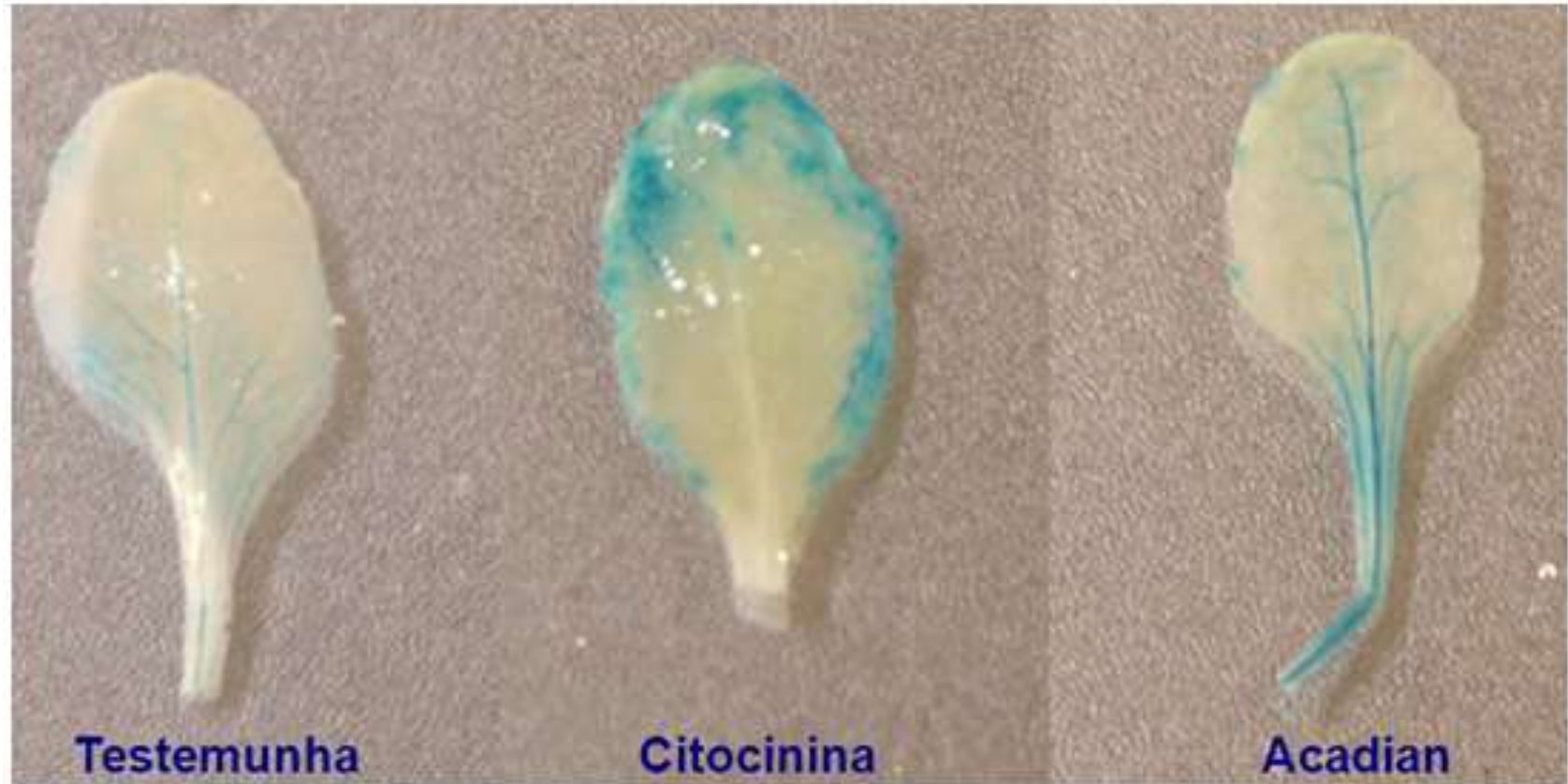


Figura 3 – Efeito da aplicação da citocinina sintética e de extrato de algas (Acadian)



Objetivos

- Avaliar o uso do extrato de algas Acadian (*A. nodosum*) no desenvolvimento vegetativo e produtivo do cafeeiro
 - Efeito de diferentes doses no desenvolvimento vegetativo
 - Efeito de diferentes doses na produtividade e qualidade
 - Efeito em cafeeiro irrigado e não irrigado
 - Efeito em cafeeiros esqueletados
 - Comparação em diferentes anos (bienalidade)



Material e Métodos

- Local: Araguari (MG), Brasil
 - Associação dos Cafeicultores de Araguari (ACA)
- Variedade: Topázio (*Coffea arabica* cv. Topázio)
 - 10 anos
 - 3.7 X0.7m
- Condução: livre crescimento e esqueletamento
- Blocos casualizados
 - 9 tratamentos; 4 repetições; 30 plantas/parcela



Material e Métodos

- **Tratamentos:** Os mesmos tratamentos para áreas podadas

Tratamentos	Aplicações foliares		Aplicações no solo	Total aplicado	Irrigação
	%	l/ha	l/ha	l/ha	
Testemunha	-	-	-	-	-
Testemunha	-	-	-	-	100%
Acadian	0.15	0.6	-	2.4	100%
Acadian	0.30	1.2	-	4.8	100%
Acadian	0.45	1.8	-	7.2	100%
Acadian	0.60	2.4	-	9.6	100%
Acadian	0.30	1.2	2	6.8	-
Acadian	0.30	1.2	2	6.8	50%
Acadian	0.30	1.2	2	6.8	100%

- Internódios
- Comprimento de nós(cm)
- Número de frutos no 4^o e 5^o internódio
- Produtividade (sacas/ha)



Tabela 1 – Média de internódios em cada tratamento, 4 anos de avaliação

Tratamento	Média Nº INTERNÓDIOS				
	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	MÉDIA
Trat. 01 "(A)- Testemunha - S/Irrigação"	6,2 b	6,5 c	8,0 c	6,75 c	6,86 b
Trat. 02 "(B)- Testemunha - C/Irrigação"	13,2 a	12,2 a	11,75 ab	11,25 ab	12,10 a
Trat. 03 " Padrão MAPA-PROCAFÉ + 0,15% Acadian / há - C/Irrigação (0,6 Lt / há)"	15,2 a	10,8 abc	12,25 ab	12,25 a	12,63 a
Trat. 04 " Padrão MAPA-PROCAFÉ + 0,30% Acadian / há - C/Irrigação (1,2 Lts / há)"	13,8 a	9,5 abc	10,5 ab	12,0 ab	11,45 a
Trat. 05 "Padrão MAPA-PROCAFÉ + 0,45% Acadian / há - C/Irrigação (1,8 Lts / há)"	13,5 a	11,8 a	12,0 ab	10,5 b	11,95 a
Trat. 06 " Padrão MAPA-PROCAFÉ + 0,60% Acadian / há - C/Irrigação (2,4 Lts / há)"	13,5 a	10,5 abc	13,25 a	10,5 b	11,94 a
Trat. 07 " Padrão MAPA-PROCAFÉ + 2,0 Lts Acadian / há Solo + 0,30% Acadian Foliar (1,2 Lts / há) - 0% Irrigação"	9,0 b	7,0 bc	8,75 bc	7,75 c	8,13 b
Trat. 08 "Padrão MAPA-PROCAFÉ + 2,0 Lts Acadian / há Solo + 0,30% Acadian Foliar (1,2 Lts / há) - 50% Irrigação"	14,5 a	11,5 a	12,0 ab	12,0 ab	12,50 a
Trat. 09 "Padrão MAPA-PROCAFÉ + 2,0 Lts Acadian / há Solo + 0,30% Acadian Foliar (1,2 Lts / há) - 100% Irrigação"	14,8 a	11,0 abc	12,5 ab	12,75 a	12,76 a
C. V. %	13,19	18,37	16,17	6,74	8,31

Médias seguidas pela mesma letra são iguais estatisticamente a 5% de probabilidade no teste de tukey.



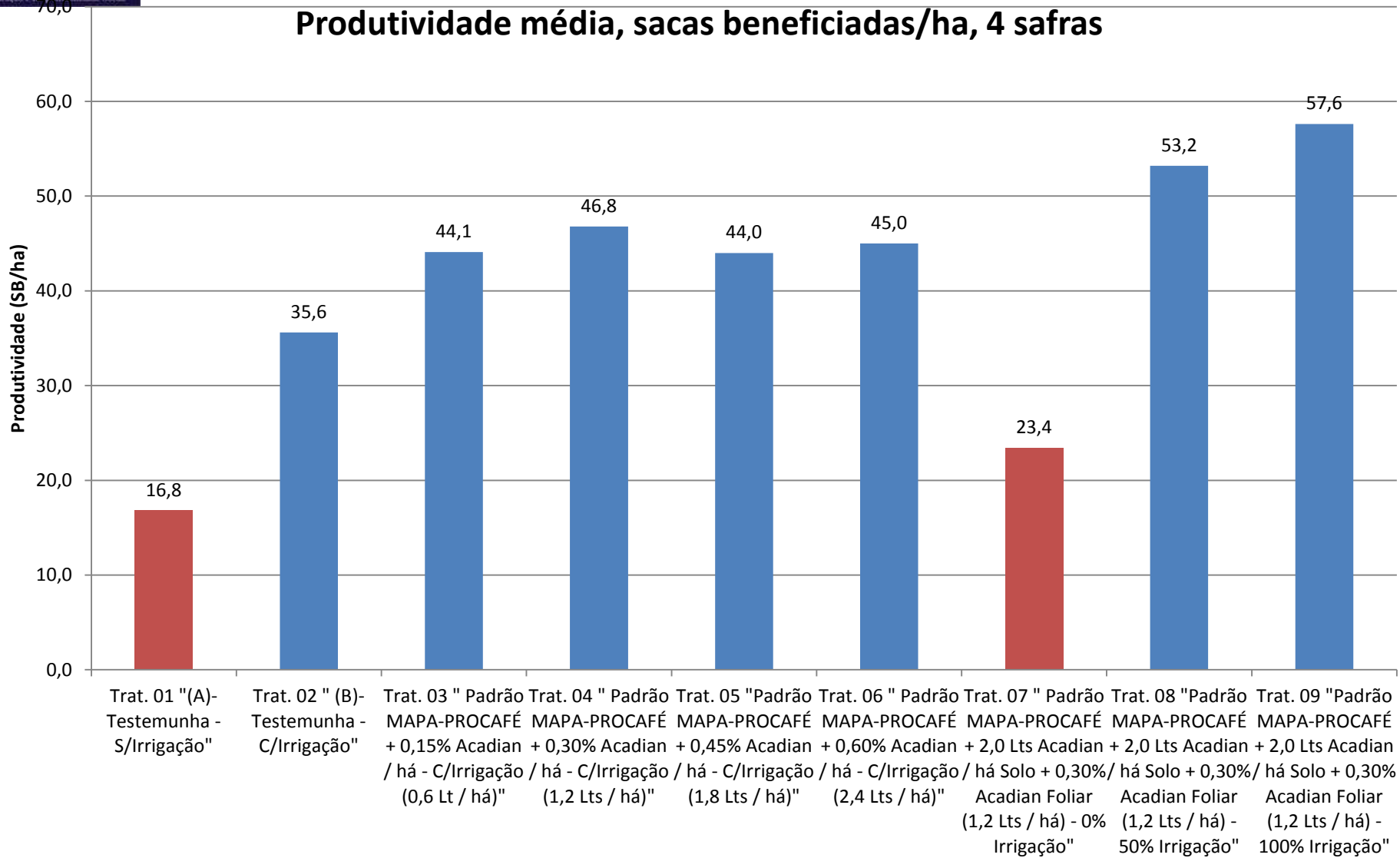
Tabela 2 – Produtividade por ano e média, 4 anos de avaliação

Tratamento	Média Scs. Benef. / ha.				
	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	Média
Trat. 01 "(A)- Testemunha - S/Irrigação"	0,0	40,3 c	10,0 c	17,0 d	16,8 d
Trat. 02 "(B)- Testemunha - C/Irrigação"	0,0	58,2 c	25,0 abc	59,1 bc	35,6 bc
Trat. 03 " Padrão MAPA-PROCAFÉ + 0,15% Acadian / há - C/Irrigação (0,6 Lt / há)"	0,0	85,9 b	37,8 a	52,6 c	44,1 ab
Trat. 04 " Padrão MAPA-PROCAFÉ + 0,30% Acadian / há - C/Irrigação (1,2 Lts / há)"	0,0	99,4 ab	29,6 ab	58,3 bc	46,8 ab
Trat. 05 "Padrão MAPA-PROCAFÉ + 0,45% Acadian / há - C/Irrigação (1,8 Lts / há)"	0,0	88,8 ab	33,0 ab	54,2 c	44,0 ab
Trat. 06 " Padrão MAPA-PROCAFÉ + 0,60% Acadian / há - C/Irrigação (2,4 Lts / há)"	0,0	88,2 ab	25,2 abc	66,4 abc	45,0 ab
Trat. 07 " Padrão MAPA-PROCAFÉ + 2,0 Lts Acadian / há Solo + 0,30% Acadian Foliar (1,2 Lts / há) - 0% Irrigação"	0,0	51,1 c	21,7 bc	20,9 d	23,4 cd
Trat. 08 "Padrão MAPA-PROCAFÉ + 2,0 Lts Acadian / há Solo + 0,30% Acadian Foliar (1,2 Lts / há) - 50% Irrigação"	0,0	103,6 ab	33,7 ab	75,5 ab	53,2 a
Trat. 09 "Padrão MAPA-PROCAFÉ + 2,0 Lts Acadian / há Solo + 0,30% Acadian Foliar (1,2 Lts / há) - 100% Irrigação"	0,0	110 a	37,1 ab	83,5 a	57,6 a
C. V. %	0,0	11,39	23,4	13,93	31,56

Médias seguidas pela mesma letra são iguais estatisticamente a 5% de probabilidade no teste de tukey.



Produtividade média, sacas beneficiadas/ha, 4 safras



Federação dos Cafeicultores do Cerrado

AVALIAÇÃO SENSORIAL DE CAFÉ - DIA DE CAMPO 2014

Socilitante: Fernando Machado

Data de Prova: 26/09/2014

Q Grader responsável: Mariléssia Oliveira

*

**

Avaliação Sensorial

Código da amostra	fragrancia/ aroma	sabor	acidez	corpo	uniform idade	xicara limpa	Doçura	Finalizaç ão	balanço	Geral	TOTAL	Observações
Acadian Normal T01 -A	7	7	7	7	10	10	10	7	7	7	79	-
Acadian Normal T02	7,25	7,25	7	7	10	10	10	7	7	7	79,5	-
Acadian Normal T03	7,25	7	7	7	8	8	8	7	7	7	73,25	1 riada
Acadian Normal T04	7	7	7	7	10	10	10	7	7	7	79	-
Acadian Normal T05	7,75	7,5	7,75	7,5	10	10	10	7,5	7,5	7,5	83	Floral, doce
Acadian Normal T06	7,5	7,25	7,5	7,25	10	10	10	7,25	7,25	7,25	81,25	Doce/ suave/Basico
Acadian Normal T08	7,25	7,5	7,5	7,25	10	10	10	7,25	7,25	7,25	81,25	Doce/ suave/Basico
Acadian Normal T09	7	7	7	7	10	10	10	7	7	6	78	-
Acadian T07	7,5	7,25	7,5	7,25	10	10	10	7,25	7,25	7,5	81,5	Básico +



Conclusões

- Conclui-se que para as condições do experimento, a aplicação do extrato de algas é extremamente eficiente, especialmente quando associada à irrigação, com acréscimo de até 242 % na produtividade do cafeeiro cultivado em condições de cerrado.
- Os produtos à base de algas podem ser alternativa viável para a utilização em cafeeiros que foram submetidos a podas.
- O cultivo do café sem irrigação no cerrado mineiro é muito comprometido.

