



ISSN 2316-4115

## 47º Congresso Brasileiro de Pesquisas cafeeiras

Caxambú -MG, 24 -27/out de 2023

### COMISSÃO ORGANIZADORA:

- |                               |                                  |
|-------------------------------|----------------------------------|
| - José Braz Matiello          | - Coordenador - Fundação Procafé |
| - José Edgard Pinto Paiva     | - Fundação Procafé               |
| - Carlos Henrique S. Carvalho | - Embrapa Café                   |
| - Rubens J. Guimarães         | - UFLA                           |
| - André L. T. Fernandes       | - UNIUBE                         |

### PATROCÍNIO:

#### - FUNDAÇÃO PROCAFÉ

José Edgard Pinto Paiva – Diretor Presidente

#### - EMBRAPA CAFÉ / Consórcio Pesquisa Café

Antônio Fernando Guerra – Chefe Geral Embrapa Café

#### - UFLA – Universidade Federal de Lavras

João Chrysóstomo de Resende Junior - Reitor

#### - UNIUBE

Marcelo Palmério – Reitor

#### - Secretaria de Estado de Agricultura do Estado de Minas Gerais

Thales Almeida Pereira Fernandes - Secretário

### PARTICIPAÇÃO:

Confederação Nacional de Agricultura (CNA); CDPC/CNC; CECAFÉ; ABIC; ABICS; SEBRAE; OCB, Cooperativas, Sindicatos e Associações de Caficultores; Institutos de Pesquisa; Universidades; Empresas de Equipamentos e Insumos.

### COLABORADORAS:

Adama, Albaugh, Anglo American, Agro CP, Basf, Bayer, Biotrop, Café Brasil, Cooxupé, , Heringer, Himev, ICAL, Ihara, Jacto, Multitécnica, OCB, Ouro Fino, Oxiquímica, Sanovita, Satis, SEBRAE, Syngenta, Stoller, Sumitomo, UPL, Terra de Cultivo, Tradecorp, Wiser, Yoorin

### EDITORAÇÃO E COMPOSIÇÃO:

Joyce Maria da Silva, Liliana Diniz Silva, Gilberto Luis D' Martin, Maria Eduarda Valias de Melo.

### IMPRESSÃO E ACABAMENTO:

Embrapa Informação Tecnológica  
FUNDAÇÃO PROCAFÉ – Fundação de Apoio à Tecnologia Cafeeira  
Alameda do Café, 1000 - Vila Verônica - Varginha/MG - CEP 37026-483  
Fone/Fax: (35) 3214-1411 – e-mail: [contato@fundacaoprocafe.com.br](mailto: contato@fundacaoprocafe.com.br)



O comportamento observado na umidade do solo é explicado em função das características que destas coberturas, que possibilitam a otimização do uso da água. Ao se utilizar a cobertura com o filme de polietileno diversos autores observaram que há uma menor perda de água, o que contribui para maiores teores de água disponível. Com relação ao manejo ecológico da braquiária, o resultado pode ser explicado pelo fato da deposição de material vegetal servir como impedimento físico evitando a evaporação e consequentemente aumento da umidade, além disso o sistema radicular agressivo da braquiária na entrelinhas da lavoura proporciona a alteração física do solo, formando macro e micro poros que auxiliam na retenção de água. Concluiu-se que a combinação do uso de coberturas vegetais como o filme de polietileno e o manejo ecológico da braquiária, combinados com o uso de condicionadores de solo, são capazes de manter a umidade do solo e otimizar o uso da água na cafeicultura.

## EFEITOS DA QUITOSANA NA PRODUTIVIDADE, CRESCIMENTO E POTENCIAL HÍDRICO DE CULTIVARES DE CAFÉ COM E SEM IRRIGAÇÃO

A. O. Alecrim<sup>1</sup>, D. T. Castanheira<sup>2</sup>, A. A. V. Campos<sup>3</sup>, A.C. Souza<sup>1</sup>, M. A. Figueiredo<sup>4</sup>, R. J. Guimarães<sup>2</sup> - Eng. Agr. <sup>1</sup>Pesquisadores do Consórcio pesquisa café; <sup>2</sup>Professores do Departamento de Agricultura, UFLA. <sup>3</sup>Doutorando em Fitotecnia, UFLA, 4 Pesquisadora Embrapa.

A quitosana é uma molécula que deriva da desacetilação da quitina, um dos principais polissacárido presentes nas paredes celulares de fungos e também em exoesqueletos dos crustáceos. Ela tem sido empregada em diversas áreas industriais, para revestimento de fertilizantes, alimentos, medicamentos, cosméticos e na agricultura. Neste último setor, ela é usada como bioestimulante, otimizando as respostas aos estresses hídricos e térmicos, estimulando respostas fisiológicas, pois atua criando uma barreira física na planta, o que dificulta a perda de vapor da água sem afetar negativamente a fotossíntese. Além disso, atua como intensificadores e reguladores de crescimento, desenvolvimento e também como antimicrobiano direto no crescimento e desenvolvimento de muitos patógenos, incluindo fungos, oomicetos e bactérias, vírus, bem como insetos, atuando diretamente na indução (melhoria de resistências basais de plantas) contra doenças patogênicas. Porém tem-se poucos estudos com esse produto na cafeicultura, sendo interessante entender os efeitos dele nos cafeeiros. Assim objetivou-se avaliar a quitosana na produtividade e potencial hídrico de duas cultivares de cafeeiros com e sem irrigação. O experimento está instalado em uma lavoura de café comercial e em produção no município de Lavras-MG, utilizou-se duas cultivares (Catuai 99 e Catuai 2SL), nos quais aplicou-se os seguintes tratamentos: Quitosana (com e sem) e Irrigação (sequeiro e irrigado), com 4 repetições. Analisou-se a produtividade e o potencial hídrico foliar das plantas.

### Resultados e conclusões

**Tabela 1.** Número de folhas no ramo plagiotrópico (NFRP), número de nós no ramo plagiotrópico e produtividade de cafeeiros da cultivar catuai IAC 99 irrigados e em sequeiro.

Irrigação	NFRP	NNP	Produtividade
Irrigado	10,66 b	16,56 b	17,99 a
Sequeiro	16,04 a	20,48 a	9,58 b
C.V. (%)	31,07	17,32	49,80

**Tabela 2.** Número de folhas no ramo plagiotrópico (NFRP) e potencial hídrico foliar (PH) de cafeeiros da cultivar catuai 2SL irrigados e em sequeiro.

Irrigação	NFRP	PH
Irrigado	20,29 a	1,80 b
Sequeiro	16,89 b	3,53 a
C.V. (%)	47,81	49,28

**Tabela 3.** Porcentagem de frutos verdes (%V), de cerejas (%C) e produtividade de cafeeiros da cultivar catuai 2SL irrigados e em sequeiro com e sem aplicação da quitosana.

Quitosana	Irrigação					
	Irrigado	Sequeiro	Irrigado	Sequeiro	Irrigado	Sequeiro
Sem	10,55 bA	15,38 aA	45,89 aA	39,28 bA	8,12 aA	5,76 aB
Com	27,51 aA	12,23 bB	31,93 bB	46,66 aA	5,63 bA	7,78 aA
C.V. (%)	51,07	7,41	22,54	12,41	25,98	27,41

Médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem entre si ao nível de 5% de probabilidade pelo teste Scott-Knott.

Para a cultivar Catuai IAC 99, houve significância apenas para o fator irrigação, onde o cafeeiro sequeiro apresentou maior quantidade de frutos por ramo e maior número de nós no ramo plagiotrópico, no entanto o cafeeiro cultivado com irrigação foi mais produtivo, com 17,99 sacas por hectare. Avaliando a cultivar Catuai 2SL, nota-se que os tratamentos com irrigação apresentaram maior número de frutos no ramo que o cultivo em sequeiro. Além disso, o potencial hídrico do cafeeiro irrigado foi menor que o sequeiro, ou seja, apresentava menor déficit hídrico. Observa-se também que o cafeeiro irrigado, com a aplicação da quitosana apresentou maior porcentagem de frutos verdes, já em sequeiro o tratamento com quitosana apresentou menor porcentagem de frutos verdes. Para a produtividade nota-se que o cafeeiro irrigado sem quitosana apresentou maior produtividade que o cafeeiro com quitosana. Já em sequeiro o cafeeiro tratado com quitosana apresentou tendência de produzir mais que o cafeeiro que não foi tratado com quitosana, porém não houve diferença significativa, apenas em valores.

## NÚMERO DE INTERNÓDIOS DE CAFEEIROS NOVOS E VELHOS CONDUZIDOS COM E SEM IRRIGAÇÃO E CARGA PENDENTE ALTA E BAIXA

C. E. L. Garcia, A. O. Alecrim, G. L. Oliveira, G. B. Voltolini, L. G. R. Silva, A. A. V. Campos - Eng. Agr. Consultores/Pesquisadores FRONTERA

A compreensão do crescimento do cafeeiro ao longo do ano é fundamental para posicionamento mais assertivo dos manejos. Conhecendo o desenvolvimento do cafeeiro em cada mês do ano na região ou na propriedade específica faz com que o produtor possa realizar o manejo mais adequado naquela época, sendo a adubação específica, nutrição foliar, maior cuidado com manejo fitossanitário para proteção dos novos tecidos foliares, entre outros. Além disso, ocorre diferenças de crescimento entre lavouras velhas e novas, sendo influenciado também pela carga pendente das plantas e a condução se é em sequeiro ou irrigado. Nesse sentido, objetivou-se com este trabalho avaliar o número de internódios de cafeeiros novos e velhos conduzidos com e sem irrigação e carga pendente alta e baixa. O estudo foi realizado com dados da consultoria Educampo de 4 safras de 9 propriedades do Cerrado mineiro, totalizando 2700 hectares. Avaliou-se o número de internódios mensalmente nos talhões separados de acordo com a carga pendente (alta e baixa), com presença da irrigação e em sequeiro e também lavouras velhas e lavouras novas.

### Resultados e conclusões