

## INFLUÊNCIA PRODUTIVA NO CAFEIEIRO, A LONGO PRAZO, EM FUNÇÃO DE TIPOS DE COLHEITA (MANUAL E MECANIZADA COM ATÉ SEIS PASSADAS DA COLHEDORA)

SANTINATO, F. Engenheiro Agrônomo, Msc. Doutorando Agronomia UNESP Jaboticabal, SP.; SILVA, R.P. Prof. Dr. UNESP Jaboticabal, SP.; SANTINATO, R. Engenheiro Agrônomo, Pesquisador e Consultor Santinato & Santinato Cafés Ltda., Campinas, SP; GONÇALVES, V.A. Acadêmico em Agronomia, UFV Rio Paranaíba, MG.; VIEIRA, L.C. Acadêmico em Agronomia, UFV Rio Paranaíba, MG.;

O presente trabalho é a continuação e conclusão do trabalho “Eficiência da colheita mecanizada do café utilizando de uma a seis passadas da colhedora”, e “Variação da produtividade em função da colheita com até seis operações da colhedora e colheita manual” publicados nos 39º, 40º e 41º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, respectivamente. Este apresenta o reflexo, à longo prazo (4ª safra), dos tipos de colheita realizados na safra de 2013.

O trabalho foi realizado nas Fazendas São João Grande e Dona Neném, no município de Patos de Minas, MG. As lavouras das Fazendas São João Grande e Dona Neném foram transplantadas em 2003 e 2007, respectivamente. Ambas são da cultivar Catuaí Vermelho IAC 144, com espaçamento 4,0 x 0,5 m. Foram comparadas duas situações: lavoura com carga inicial intermediária em 2013 (CII), no ano de bialidade negativa (Fazenda São João Grande) e lavoura com carga inicial alta em 2013 (CIA), ano de bialidade positiva (Fazenda Dona Neném) onde haviam 50,78 e 121,54 sacas de café ben. ha<sup>-1</sup>, respectivamente. Devido ao efeito da bialidade do cafeeiro, na safra seguinte (2014) as lavouras apresentaram comportamento produtivo oposto, de forma que na Fazenda São João Grande ocorreu carga alta e na Fazenda Dona Neném, carga intermediária. O efeito da bialidade foi inverso na safra de 2015.

A colheita mecanizada nas duas fazendas foi realizada com colhedora da marca Jacto, modelo KTR, fabricada em 2003, tendo aproximadamente 5.800 horas de uso. Em todas as operações utilizou-se vibração das hastas de 850 rpm e velocidade operacional de 1,05 km h<sup>-1</sup>.

O trabalho se consistiu de sete tratamentos, cada um deles correspondente a um número de passadas da colhedora, ou seja: T1 = uma operação, T2 = duas operações, T3 = três operações, T4 = quatro operações, T5 = cinco operações, T6 = seis operações, além de um tratamento colhido manualmente (T7). Os tratamentos foram delineados em blocos casualizados e executados com intervalo de doze dias entre eles. Realizaram-se quatro repetições, totalizando 28 parcelas de cinco plantas em cada uma das fazendas.

As produtividades de 2013, 2014, 2015 e 2016 foram obtidas pela derrça manual de cinco plantas em cada uma das quatro repetições de cada tratamento, previamente à passagem da colhedora. Para isso, colocaram-se panos de “derrça” de aproximadamente 3,0 m x 2,0 m sob a copa das cinco plantas, dos dois lados da linha de café de forma que um sobrepusesse o outro. Após isso, os frutos foram derrçados dos pés. O volume de café colhido foi quantificado individualmente através de recipiente graduado, para o cálculo da produtividade média (L planta<sup>-1</sup>) e em seguida, o volume foi convertido para sacas de café ben. ha<sup>-1</sup>, conforme descrição de Reis et al., (2008).

Em cada uma das Fazendas realizou-se a análise de variância ( $P \leq 0,05$ ) para as produtividades das 2ª e 3ª safras, bem como a média das três safras. Quando procedente, empregou-se o teste de Tukey à 5% de probabilidade. Também comparou-se as duas lavouras, em cada tratamento pelo teste t à 5% de probabilidade.

### Resultados e conclusões:

Os resultados obtidos na safra atual (2016) concluem o experimento de quatro anos. Pelo mesmo notou-se que na Fazenda onde tinha-se produtividade inicial elevada (121,54 sacas/ha), Fazenda Dona Neném (DN) os tratamentos com uma, duas passadas e a colheita manual obtiveram produtividades similares e mais elevadas que os demais tratamentos em praticamente todos os anos avaliados, e na média das quatro safras. Quando utilizou-se três passadas de máquinas, e ressalta-se que foram três passadas “agressivas” utilizando 1.000 m/h e 850 rpm, houve redução da produtividade em 12,15%. Quando optamos pela colheita mecanizada com três operações normalmente fazemos passadas com velocidades mais elevadas e vibrações menores, de forma que os danos ficam inferiores, como não foi o caso do presente estudo pois os objetivos eram outros (Tabela 1).

Na Fazenda onde tinha-se produtividade inicial intermediária, porém elevada para a média nacional (50,78 sacas/ha), a produtividade do tratamento que utilizou duas passadas da máquina foi superior aos demais. Os tratamentos que tiveram uma, três, quatro passadas e colheita manual, não diferenciaram entre si. Ou seja, a utilização de várias passadas da colhedora (até quatro) não altera a produtividade do cafeeiro à longo prazo, quando em lavoura de carga próxima a 60,0 sacas. O motivo pelo qual não obteve-se as mesmas conclusões na lavoura de carga elevada foi a desfolha muito acentuada e estresse da planta após carga tão grande (121,54 sacas/ha), Fazenda Dona Neném, fato que dificulta a recuperação das plantas (Tabela 1).

**Tabela 1.** Produtividade do cafeeiro nas 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup> e média das 4 safras, em função dos tipos de colheita estudados.

Trat.	2 <sup>a</sup> safra		3 <sup>a</sup> safra		4 <sup>a</sup> safra		Média das 4 safras	
	DN	SJG	DN	SJG	DN	SJG	DN	SJG
Produtividade em sacas de café beneficiadas por hectare								
<b>1 P</b>	44,1 aB	95,6 aA	70,6 aA	57,1 aB	62,7 aA	68,7 aA	74,7 aA	68,1 abA
<b>2 P</b>	43,3 aB	93,2 aA	73,8 aA	67,3 aA	75,5 aA	77,1 aA	78,5 aA	72,0 aA
<b>3 P</b>	30,5 abB	75,9 abA	57,9 aA	61,2 aA	58,8 aA	71,6 aA	67,2 abA	64,9 abA
<b>4 P</b>	14,4 bB	70,5 abA	65,3 aA	66,8 aA	67,7 aA	71,6 aA	67,2 abA	64,9 abA
<b>5 P</b>	9,8 bB	45,8 cA	50,6 aB	68,3 aA	53,9 aA	71,3 aA	58,9 bA	59,0 bA
<b>6 P</b>	5,8 bB	51,4 bcA	60,3 aA	66,4 aA	42,9 aB	70,3 aA	57,6 bA	59,7 bA
<b>Manual</b>	43,3 aB	91,2 aA	65,1 aA	48,6 aB	75,5 aA	78,1 aA	76,3 aA	67,2 abB
CV (%)	24,59		19,11		23,51		8,82	

\*DN = Dona Neném (1<sup>a</sup> safra = 121,54 sc. ben./ha) e SJG = São João Grande (1<sup>a</sup> safra = 50,78 sc. ben./ha).

\*\*Médias seguidas das mesmas letras, minúsculas nas colunas e maiúsculas, nas linhas, não diferem de si pelo teste de Tukey e t, ambos à 5% de probabilidade.

Pode-se concluir que:

1 – Em lavoura de produtividade “normal” (60,0 sacas/ha) a utilização de várias passadas da colhedora, até 4, embora possa reduzir a produtividade do cafeeiro na safra seguinte (dependendo do número e das regulagens), não altera a produtividade à longo prazo em relação a colheitas padrões (uma passada da colhedora ou manual).

2 – Em lavouras estressadas, vindas de cargas muito elevadas (acima de 100,0 sacas/ha) a utilização excessiva da colhedora (dependendo do número e das regulagens) pode reduzir a produtividade com três passadas ou mais.