

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⁻¹, 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 hastes de 850 rpm e velocidade operacional de 1,05 km h⁻¹.

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 derriça manual de cinco plantas em cada uma das quatro repetições de cada tratamento, previamente à passagem da colhedora. Para isso, colocaram-se panos de “derriça” 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 sobrepuasse o outro. Após isso, os frutos foram derriçados dos pés. O volume de café colhido foi quantificado individualmente através de recipiente graduado, para o cálculo da produtividade média (L planta⁻¹) e em seguida, o volume foi convertido para sacas de café ben. ha⁻¹, 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 foram comparadas 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).

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.

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

Tratamentos Nº de passadas	Produtividade em sacas de café beneficiadas por hectare							
	2ª safra		3ª safra		4ª safra		Média das 4 safras	
	DN	SJG	DN	SJG	DN	SJG	DN	SJG
1 Passada	44,1 aB	95,6 aA	70,6 aA	57,1 aB	62,7 aA	68,7 aA	74,7 aA	68,1 abA

2 P	43,3 aB	93,2 aA	73,8 aA	67,3 aA	75,5 aA	77,1 aA	78,5 aA	72,0 aA
3 P	30,5 abB	75,9 abA	57,9 aA	61,2 aA	58,8 aA	71,6 aA	67,2 abA	64,9 abA
4 P	14,4 bB	70,5 abA	65,3 aA	66,8 aA	67,7 aA	71,6 aA	67,2 abA	64,9 abA
5 P	9,8 bB	45,8 cA	50,6 aB	68,3 aA	53,9 aA	71,3 aA	58,9 bA	59,0 bA
6 P	5,8 bB	51,4 bcA	60,3 aA	66,4 aA	42,9 aB	70,3 aA	57,6 bA	59,7 bA
Manual	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 (1ª safra = 121,54 sc. ben./ha) e SJG = São João Grande (1ª 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.