

PODA PROGRAMADA DE CICLO PROMOVEM AUMENTO NA PRODUTIVIDADE EM CAFEIROS ARABICA NAS REGIÕES DE MONTANHAS

A. C. VERDIN (Doutorando em Produção Vegetal UENF - Pesquisador do Incaper); S. J. FREITAS (Professor PhD do Programa de pós-graduação em produção vegetal - UENF); A. F. A. FONSECA & M. A. G. FERRÃO (Pesquisador da Embrapa/Incaper - www.incaper.es.gov.br); C. H. P. VENTURIM & G. H. PEREIRA (Engº. Agrº. - Heringer/CEPEC); M. A. TOMAZ (P hD Professor CCAE/UFES); M. F. SOUZA (Doutorando em Produção Vegetal CCAE/UFES Extensionista Incaper); P. S. VOLPI (Pesquisador, Incaper, Marilândia-ES); S. C. P. POSSE (D. Sc. Pesquisadora do Incaper); D. B. VIÇOSI (Técnico - Bolsista do CBP&D-Café/INCAPER)

O café se destaca como uma das principais atividades do setor agrícola no país, em especial para o estado de Minas Gerais. Segundo (CONAB, 2018), o estado produzirá aproximadamente 44 milhões de sacas. Para se obter tamanha expressão, o estado detém quatro regiões bem definidas e distintas, abrangendo grandes dimensões de cultivo e suas peculiaridades. Uma região de grande relevância com topografia mais acidentada encontra-se na região da Zona da Mata mineira, onde encontram-se em sua maioria em pequenas propriedades e em base na agricultura familiar. Outra característica fundamental dessa região, são características e micro climas o que favorecem a produção de cafés especiais.

Vários estudos tem sido desenvolvidos ao longo dos anos na cultura, porém em sua grande maioria mais direcionados ao cultivo de cafeeiros para regiões planas mecanizadas, onde o cultivo torna-se mais atraente, com maior rentável. Desta forma observa-se que existe uma grande necessidade, em se efetuarem trabalhos, voltados para regiões com topografia mais acidentada, especialmente voltados para a agricultura familiar. Sabe-se que, a prática da poda, auxilia aos parâmetros fisiológicos das plantas e é uma forma eficiente de renovação de lavouras e com objetivo de garantir maiores produções e rebrotas mais vigorosas. Desta forma, o manejo de condução das plantas se torna fundamental para a cultura e sua eficiência é comprovada por diversos autores, (MIGUEL et al., 1986, MENDES et al., 1995, RENA et al., 1998, CUNHA., et al., 1999 e 2010). Outro fator a ser observado é que a maioria dos trabalhos de manejo e espaçamento são efetuados com densidade de plantas por área, com uma haste por planta (unicaule).

Nessas circunstâncias, foi implementado um estudo sobre densidades hastes por planta em lavouras adultas de café arábica, após a recepa, utilizando a metodologia do manejo de plantas, denominada de Poda Programada de Ciclo – PPC, inicialmente recomendadas para o conilon, e mais recentemente, também para o café arábica - PPCA, conforme (VERDIN FILHO, et al., 2008, 2009 e 2011, 2016, 2017), com objetivo avaliar o número de hastes por planta com retirada da saias (baixeiros) dos cafeeiros, com adaptações para o café arábica em detrimento ao aumento de produtividade, maior estabilidade na produção, aumentar a eficiência na colheita, eliminar safra zero, facilidade dos tratos culturais nas lavouras, entre outras vantagens.

O trabalho foi implantado no ano de 2015, em lavoura com de 10 anos após a recepa, localizada na Zona da Mata Mineira, no O CEPEC - O Centro de Pesquisas Cafeeiras "Eloy Carlos Heringer", no município de Martins Soares, MG. Localizada a 20º 14' 39,30" S e 41º 50' 45,6" O, com a 752 m de altitude, o solo foi classificado como LVAh, (EMBRAPA, 1997). A região tem uma temperatura média de 20,5 °C. 1253 mm é a pluviosidade média anual. O delineamento experimental foi em blocos casualizados (DBC), com cinco repetições e cinco tratamentos descritos na Tabela 1.

Tabela 1. Tratamentos utilizados com suas descrições e o número de hastes ortotrópica utilizado por hectare nos cinco tratamentos estudados.

TRATAMENTOS	DESCRIÇÃO	N. HASTES ORTOTROPICAS/HA
T1	1 hastes com limpeza	4.000
T2	2 hastes com limpeza	8.000
T3	3 hastes com limpeza	12.000
T4	4 hastes com limpeza	16.000
T5	Padrão (1 haste)	4.000

O espaçamento utilizado na experimentação foi de 2,50 x 1,0 metros, totalizando 4000 mil plantas ha⁻¹ e com quatro populações de hastes por plantas, da cultivar 785/15 Catuaí de frutos vermelhos. Os tratamentos utilizados foram: T1 - 1 hastes por planta, com retirada de ramos plagiotrópicos, T2 - 2 hastes por planta, com retirada dos ramos plagiotrópicos, T3 - 3 hastes por planta, com retirada dos ramos plagiotrópicos, T4 - 4 hastes por planta, com retirada dos ramos plagiotrópicos e T5 - 1 hastes por planta, sem retirada de ramos plagiotrópicos ramos plagiotrópicos (padrão).

Em 2015 foi efetuado a recepa na lavoura e foram introduzidos os diferentes tratamentos com números de hastes por planta e a partir deste ponto a condução de poda PPCA, segundo (VERDIN FILHO, et al 2016). Os tratamentos referem-se a quatro densidades de hastes ortotrópicas com e sem limpeza dos ramos produtivos que já produziram 70% ou mais de sua capacidade produtiva para o ano agrícola. A primeira desbrota foi executada 50 dias após a poda, de modo a selecionar o número de brotos para cada tratamento. As avaliações de produção foram realizadas nos anos 2016, 2017 e 2018, conforme Tabela 2.

Para se calcular a produtividade em sacas beneficiadas por hectare (Sc. benef. há-1), foram efetuados a colheita das parcelas e quantificadas em litros de café cereja. Para a avaliação da produtividade da parcela adotou-se a quantia de 480 litros de café cereja, transformando para café beneficiado. Desta forma estimou-se a produtividade em sacas beneficiadas de 60 kg por hectare. Os dados foram submetidos a análise de variância e as médias quando significativas foram submetidas ao teste de Tukey a 5% de probabilidade com auxílio do software Sisvar (FERREIRA, 2011).

Resultados e conclusões

Tabela 2. Tratamentos, número de hastes por hectare, médias dos anos e médias dos cinco tratamentos de três anos com e sem limpeza.

TRATAMENTOS	N. HASTES/HA	2016	2017	2018	MÉDIA
T1	4.000	10,83 b	35,69 b	56,34 b	34,28 b
T2	8.000	17,08 a	41,19 b	67,03 b	41,77 b
T3	12.000	15,42 a	48,43 a	99,38 a	54,41 a
T4	16.000	15,97 a	50,22 a	106,56 a	57,58 a
T5	4.000	8,24 b	34,97 b	84,18 a	42,46 b

As médias seguidas da mesma letra minúscula na coluna não diferem estatisticamente entre si. Foi aplicado o teste de Tukey a 5% de probabilidade com o auxílio do software Sisvar.

No ano de 2016 apesar das produções apresentarem valores baixos por conta da idade das brotações e também da forte estiagem que assolou grande parte do país, os T2, T4 e T3 se destaca dos demais tratamentos. No ano seguinte, as

produções que se destacaram foram os tratamentos **T4 e T3**. Já em 2018 os tratamentos **T4, T3 e T5** apresentaram as maiores produções. Quando se analisou os três anos em conjunto os tratamentos **T4 e T3** se destacaram com as maiores médias e as médias inferiores ficaram com os tratamentos **T1, T2 e T5**.

Esse ganho obtido em plantas com maior número de hastes, pode ocorrer, possivelmente por um maior equilíbrio da parte área/raiz onde existe melhor distribuição de fotoassimilados na planta, permitindo que a planta produza menos por haste e mais por planta, condição que não leva a planta ao seu depauperamento.

Diante do exposto é possível observar que as plantas de café arábica com maior número de hastes por planta, apresentam maior produtividade nas três primeiras safras, nas condições avaliadas.