

## HASTES ORTOTROPICAS PROPORCIONAM INCREMENTO DE PRODUTIVIDADE EM CAFE ARABICA

VERDIN, A. C. (Doutorando em Produção Vegetal UENF-Pesquisador do Incaper, Marilândia-ES); FREITAS S. J. Professor PhD do Programa de pós-graduação em produção vegetal - UENF; VOLPI, P. S. (Pesquisador, Incaper, Marilândia-ES); FONSECA, A. F. A.; FERRÃO, M. A. G. (Pesquisadores Embrapa Café/Incaper); COLODETTI, T. V. (Doutorando em Produção Vegetal - CCAE/UFES); RODRIGUES, W. N. (PhD em Produção Vegetal - CCAE/UFES); COMÉRIO, M. (Eng. Agr. - Pesquisador, Incaper, Marilândia-ES); SILVA, H. J. F. (Eng. mecânico); MIRANDA, G. B. (Doutorando em Produção Vegetal UENF-Extensionista do Incaper); VIEIRA, L. J. D. (Técnico Agrícola - Bolsista do CBP&D-Café/INCAPER).

A poda é uma ferramenta que recupera o vigor das plantas e com reflexos diretos na produção. No café conilon o sistema de poda mais adotado pelos produtores atualmente é a Poda Programada de Ciclo (PPC), que consiste na introdução hastes ortotrópicas nas plantas podendo variar de 12 a 14 mil por hectare. Esta definição é efetuada através da seleção do número de hastes ainda novas nas plantas e são definidas em função do espaçamento utilizado entre filas e entre plantas na linha. Segundo, Verdin Filho, et al., (2016 a; 2016 b; 2017), este sistema também pode ser adotado para o café arábica, com ganhos positivos na produção. Desse modo, objetivou-se com o presente estudo identificar se a afirmação é coerente em diferentes regiões de cultivo do café arábica no estado do Espírito Santo.

A lavoura utilizada é da variedade Catuaí Vermelho, com 28 anos de idade, sendo recepada em 2016. As plantas foram conduzidas segundo os conceitos da Poda Programada para o Café Arábica (PPCA), conduzida com diferentes números de hastes por planta. O experimento foi implantado no município de Mantenópolis, Noroeste do Espírito Santo. A lavoura encontra-se localizada sob coordenadas 18° 53' 00,28"S e 41° 01' 16,88"O e a 706 m de altitude. O delineamento experimental foi em blocos casualizados (DBC), com quatro repetições e seis tratamentos descritos na **Tabela 1**.

Tratamentos	Descrição	Hastes/ha
T1	1 Hastes com limpeza	1.666
T2	2 Hastes com limpeza	3.332
T3	3 Hastes com limpeza	4.998
T4	4 Hastes com limpeza	6.664
T5	5 Hastes sem limpeza	8.330
T6	1 Hastes sem limpeza	1.666

**Tabela 1.** Descrição dos seis tratamentos de café arábica avaliados com diferentes densidades de hastes ortotrópicas por planta com e sem limpeza de ramos baixeiros após a colheita e total de número de hastes por hectare

Os tratamentos referem-se a cinco densidades de hastes por planta, com e sem limpeza de ramos plagiotrópicos que já produziram 70% ou mais de toda sua produção potencial para o ano. A lavoura é composta pelo cultivar Catuaí Vermelho IAC 81, de maturação intermediária, com espaçamento de 3,0 m x 2,0 m. De acordo com a classificação Köppen e Geiger a classificação do clima é Cwa. Mantenópolis tem uma temperatura média de 20,5 °C. 1203 mm é a pluviosidade média anual.

Efetuuou-se a recepa após a colheita em 2016, introduziu-se os diferentes números de hastes e a condução de poda foi segundo a PPCA. A primeira desbrota foi executada 60 dias após a poda, de modo a selecionar o número de brotos que representasse o número de hastes de cada tratamento. Realizou-se a eliminação dos demais brotos que surgiram após a seleção inicial. As avaliações de produção foram realizadas nos anos 2017 e 2018, descrita na Tabela 2.

Os dados foram submetidos à análise de variância e quando detectado significância, as médias foram submetidas ao teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade com o auxílio do software Sisvar (FERREIRA, 2011).

### Resultados e conclusões

**Tabela 2.** Tratamentos e descrição, avaliação de dois anos e médias da produtividade dos seis tratamentos com diferentes números de hastes por planta com e sem limpeza

Tratamentos	Descrição	2017	2018	Média
T1	1 Hastes com limpeza	12,45 b	36,32 c	24,38 c
T2	2 Hastes com limpeza	19,48 ab	66,19 ab	42,84 ab
T3	3 Hastes com limpeza	23,52 a	77,35 ab	50,44 ab
T4	4 Hastes com limpeza	24,57 a	86,43 a	55,50 a
T5	5 Hastes sem limpeza	23,01 a	89,46 a	56,23 a
T6	1 Hastes sem limpeza	17,67 ab	60,97 b	39,32 b

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

No ano de 2017 as produções apresentaram valores baixos, devido a idade das plantas (brotos novos), porém com ganhos positivos para os tratamentos (**T5**, **T3** e **T4**), que se destacaram dos demais, corroborando com resultados já encontrados com três hastes por planta (VERDIN FILHO et al., 2016 b), demonstrando que maior número de haste por planta pode contribuir para melhoria da produção. Seguidos pelos tratamentos (**T6** e **T2**) e com a menor média apresentado pelo tratamento (**T1**).

No ano seguinte, as produções foram maiores, e novamente houveram destaque na produtividade quando se inserido maior número de hastes nas plantas. Neste caso os tratamentos **(T5 e T4)**, apresentaram a maior média estudada. A segunda maior média foi apresentada pelos tratamentos **(T3 e T2)**. O **(T6)**, apresentou a terceira maior média e o tratamento **(T1)**, ficou com a menor média estudada para o ano de 2018. Quando foram analisados os dois anos em conjunto, o **(T1)** apresentou a média mais baixa estudada, seguida pelo **(T6)** com a segunda menor média. a terceira média foi apresentada pelos tratamentos **(T2 e T3)** e os tratamentos com 5 e 4 hastes por planta, **(T5 e T4)**, foram superiores aos demais tratamentos estudados. Mais uma vez confirmando que existem ganhos positivos com o incremento de hastes ortrótopicas no café arábica para a região de montanhas. Esse ganho ocorreu possivelmente por um maior equilíbrio entre 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 a depauperamento

Diante do exposto, é possível observar que as plantas de café arábica com quatro e cinco apresentaram maior produtividade nas duas primeiras safras, nas condições avaliadas.