

## UNIFORMIDADE DE MATURAÇÃO DO CAFÉ ARÁBICA EM FUNÇÃO DA PODA PROGRAMADA DE CICLO

D.C. Baitelle<sup>1</sup>; G.B. Miranda<sup>2</sup>; A.C. Verdin<sup>2,3</sup>; S.J. Freitas<sup>3</sup>; K.M. Vieira<sup>4</sup>; D.F. Baroni<sup>1</sup>. 1 - Mestrando do Programa de pós-graduação em produção vegetal – UENF. E-mail: dg.corona@gmail.com; kezia.m.v@gmail.com; baronidf@gmail.com. 2 - Doutorando do Programa de pós-graduação em produção vegetal - UENF. E-mail: gbm3009@hotmail.com. 3 - Pesquisador do Incaper – Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica, e Extensão Rural. E-mail: verdin\_abcfilho@gmail.com. 4 - Professor PhD do Programa de pós-graduação em produção vegetal – UENF. E-mail: freitassj@yahoo.com.br.

O café é um dos produtos primários mais valiosos no comércio mundial e representa uma das atividades agrícolas mais importantes para o Brasil. O café arábica (*Coffea arabica* L.) corresponde a 79,35% da área plantada, sendo responsável por 81,1% da produção total de café no Brasil. Devido ao fato do café arábica apresentar baixa produtividade média (cerca 21,66 sacas beneficiadas por hectare no ano de 2015), estão sendo investigadas alternativas que maximizem a produtividade e melhorem a qualidade do produto final, uma vez que o consumidor está mais exigente e há uma tendência à diferenciação progressiva do mercado quanto à qualidade. A maturação dos frutos é um dos fatores que influenciam a qualidade da bebida do café, e o grande desafio enfrentado pelos cafeicultores em relação à qualidade do café, é a colheita de frutos em um mesmo estágio de maturação (fruto cereja), visto que a colheita seletiva torna esse processo oneroso. Acredita-se que o manejo da poda associada à densidade de hastes com limpeza de ramos plagiotrópicos podem alterar a morfologia e a fisiologia das plantas, proporcionando maior uniformidade de maturação dos frutos e, conseqüentemente, melhorando a qualidade de bebida. Em relação a poda, no café conilon, o sistema mais eficaz e utilizado atualmente é a poda programada de ciclo (PPC), que consiste na introdução de 12.000 a 15.000 hastes ortotrópicas por hectare, através da seleção do número ideal de hastes por planta em função do espaçamento. Esse sistema de poda aparenta ser promissor e aplicável no café arábica, porém, são escassas as pesquisas relacionadas aos efeitos da PPC no café arábica. Desse modo, objetivou-se com o trabalho avaliar a uniformidade de maturação do café arábica sob influência da PPC conduzida com diferentes números de hastes por planta, e, permanência ou ausência de ramos plagiotrópicos que atingiram 70% ou mais da sua produção no ano.

O experimento foi realizado a campo no município de Baixo Guandú, região noroeste do estado do Espírito Santo, a 634 m de altitude e coordenadas 19°21'44,32"S e 40°50'31,95"W. De acordo com a classificação de Köppen, a área está localizada em uma região com clima do tipo Am (tropical úmido) e apresenta temperatura média de 21,4° C, pluviosidade média anual de 1260 mm e topografia ondulado-acidentada. O delineamento experimental foi em blocos casualizados (DBC), com quatro repetições. Os tratamentos referem-se a quatro densidades de hastes (1,2,3 e 4 hastes por planta) e dois manejos de ramos plagiotrópicos: limpeza e ausência de limpeza de ramos que apresentaram 70% ou mais de sua produção total. Utilizou-se um tratamento adicional (testemunha), que representa a poda tradicional utilizada no manejo da cultura, em que se predomina uma haste por planta e ausência de limpeza de ramos plagiotrópicos. A lavoura é composta pelo cultivar Catuaí Vermelho IAC 81, de maturação intermediária, com dez anos de idade e cultivada no espaçamento de 2,5 m x 1,0 m. Após a colheita de 2014, introduziu-se a poda programada de ciclo na lavoura. A primeira desbrota foi executada 50 dias após a poda, de modo a selecionar o número de brotos que representasse o número de hastes de cada tratamento. Realizou-se periodicamente eliminação dos demais brotos que surgiram posteriormente a seleção. Realizou-se a colheita no ano de 2016 quando 80% das plantas apresentaram frutos cereja, e em seguida, coletou-se aleatoriamente quatro amostras de 100 ml dos frutos colhidos em cada parcela útil, que foram separados em quatro grupos de maturação: cereja, verde, verde-cana e passa. O número de frutos de cada grupo foi transformado em porcentagem. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias dos tratamentos comparadas pelo teste de Tukey (p<0,05).

Observou-se a partir dos resultados, que houve diferença significativa entre os tratamentos para os grupos de maturação cereja, verde e passa, como mostra a Tabela 1.

**Tabela 1** – Porcentagem de frutos em diferentes estágios de maturação em função do número de hastes e manejo de ramos plagiotrópicos.

Tratamentos	Cereja (%)	Verde (%)	Verde-Cana (%)	Passa (%)
T1	21,19 ab	27,73 ab	12,87 b	38,21 ab
T2	17,90 b	33,67 ab	11,04 b	37,39 ab
T3	28,46 a	31,52 ab	9,65 b	30,46 b
T4	19,66 b	22,94 b	8,93 b	48,47 a
T5	15,80 b	34,51 a	8,69 b	41,00 ab
T6	17,50 b	25,90 ab	9,03 b	47,57 a
T7	22,22 ab	25,16 ab	11,71 b	40,91 ab
T8	22,25 ab	25,73 ab	9,85 b	42,17 ab
T9	15,34 b	27,59 ab	12,99 b	44,08 ab
CV (%)	34,99	36,60	40,21	31,32
Erro Padrão	1,75	2,59	1,06	3,22

T1 – 1 haste com limpeza de ramos plagiotrópicos; T2 – 2 hastes com limpeza de ramos plagiotrópicos; T3 – 3 hastes com limpeza de ramos plagiotrópicos; T4 – 4 hastes com limpeza de ramos plagiotrópicos; T5 – 1 haste sem limpeza de ramos plagiotrópicos; T6 – 2 hastes sem limpeza de ramos plagiotrópicos; T7 – 3 hastes sem limpeza de ramos plagiotrópicos; T8 – 4 hastes sem limpeza de ramos plagiotrópicos; T9 – poda tradicional. As médias seguidas da mesma letra em cada coluna não diferem entre si estatisticamente. Foi aplicado o teste de Tukey a 5% de probabilidade.

O tratamento com três hastes associado à limpeza de ramos plagiotrópicos apresentou melhor uniformidade de maturação devido à maior porcentagem de frutos cereja e menor porcentagem de frutos passa. Provavelmente, nessa densidade de haste juntamente com a limpeza de ramos plagiotrópicos, ocorre o favorecimento da maior incidência e melhor distribuição luminosa na planta, contribuindo para o aumento da taxa fotossintética, aceleração do metabolismo e conseqüente produção de hormônio de amadurecimento. Além disso, a maior incidência de luz nos ramos da planta acarreta em aumento de temperatura nesses locais, induzindo a produção de etileno que irá contribuir para a maturação de frutos de forma mais uniforme. Outro fator que pode ter influenciado o resultado é a distribuição de seiva na planta, em que, plantas cultivadas sem limpeza de ramos plagiotrópicos apresentam maior concentração de ramos e folhas no terço inferior, e conseqüentemente, maior concentração de frutos nessa região da planta. Esses frutos tendem a apresentar desenvolvimento mais acelerado, pois a região onde eles estão localizados recebe maior quantidade de seiva por estarem localizados mais próximos da base da planta, onde há menor gasto de energia por parte da planta para distribuir a seiva. Nas plantas com limpeza de ramos, há uma tendência de melhor distribuição de seiva, uma vez que os ramos plagiotrópicos não se acumulam na parte inferior, possibilitando assim, um fluxo de seiva mais uniforme e conseqüentemente, desenvolvimento mais uniforme dos frutos em todas as regiões das plantas, o que garante maior uniformidade de maturação. O tratamento com uma haste sem limpeza de ramos plagiotrópicos apresentou maior porcentagem de frutos verdes, fato que pode estar relacionado com a menor produção de etileno pela planta devido ao fato desta receber menor incidência luminosa, e também os frutos estarem em locais sombreados. Observou-se nos tratamentos sem limpeza que há uma tendência dos ramos estarem mais distribuídos na parte inferior das plantas, região com menor incidência de luz solar.

Conclui-se que há influência da poda sobre a uniformidade de maturação e que as plantas conduzidas com três hastes associadas à limpeza de ramos plagiotrópicos, apresentam maior porcentagem de frutos cereja e menor porcentagem de frutos passa.