

DESEMPENHO DE CULTIVARES DE CAFÉ ARÁBICA, APÓS ESQUELETAMENTO, EM ANOS DE ESTRESSE TÉRMICO-HÍDRICO NO CAPARAÓ CAPIXABA.

F.M. Sobreira, – Engº. Agrº. Professor do IFC – Araquari - SC - fabricao.sobreira@ifc.edu.br; C.A. Krohling –Engº Agrº Pesquisador e Extensionista - INCAPER– Marechal Floriano –ES - cesar.kro@hotmail.com, M.A. Apostólico – Graduando em Agronomia UFES, Alegre-ES marcioapostolico84@yahoo.com.br, W. A. Rocha – Bolsista do Consórcio Pesquisa Café- INCAPER CRDR –CS – Domingos Martins-ES, wendydeandrade@gmail.com.

O uso de podas na cafeicultura tem sido frequente visando facilitar o manejo do cultivo e reduzir os custos de produção, impactos ao ambiente e ao trabalhador. A poda do tipo esqueletamento tem sido adotada e utilizada com maior frequência devido ao plantio adensado do cafeeiro, bem como a necessidade de otimização dos custos operacionais de produção. No chamado sistema Safra-zero de cultivo, o esqueletamento tem sido praticado a cada dois ou quatro anos.

No cultivo convencional do cafeeiro, a produtividade oscila em função da bienalidade de produção da cultura, porém, há produção de café em todos os anos, isso significa que o cafeicultor pode obter produto e renda em cada ano produtivo, e se em um ano o clima for adverso, a perda pode ser parcialmente compensada no outro. No cultivo do cafeeiro em sistema Safra-zero, em um ano a cultura apenas vegeta e no outro floresce e ocorre à colheita dos frutos na chamada safra cheia (ano de alta produtividade). No entanto, essa alta produtividade só ocorre se os fatores do ambiente forem satisfatórios durante os dois anos pós-poda. O risco da adoção do sistema Safra-zero de cultivo está atrelado ao da ocorrência de intempéries bióticas e/ou abióticas em um ou nos dois anos sequenciais após a poda, onde a produção de safra cheia deveria equivaler a dois anos produtivos do sistema convencional.

O estresse ambiental durante o desenvolvimento dos nós vegetativos, floração e formação dos frutos afeta a tolerância a doenças, a maturação dos frutos e o rendimento e produtividade das cultivares. Entretanto, em hipótese, algumas cultivares podem ser mais tolerantes as adversidades climáticas e, portanto, de uso mais seguro no sistema Safra-zero de produção (menor risco de perda). Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho produtivo de cultivares na primeira colheita pós-esqueletamento, quando a produção foi afetada por dois anos de estresse térmico e hídrico.

O experimento foi desenvolvido em campo de competição de cultivares, implantado em 2009, em fazenda produtora de café arábica localizada no município de Alegre-ES (20° 45`S e 41° 33`W; altitude 680 m), região do alto Caparaó Capixaba. Foram avaliadas 16 cultivares de café arábica de porte baixo, oriundas dos programas de melhoramento do Instituto Agrônômico de Campinas (IAC), da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG), da Fundação Pró-Café e do Instituto Agrônômico do Paraná (IAPAR). As cultivares foram dispostas no campo sob delineamento de blocos casualizados, com quatro repetições e seis plantas por parcela experimental. O espaçamento entre plantas foi de 2,00 X 0,60 m, totalizando 8.333 plantas ha⁻¹.

Ao final de agosto de 2014, foi realizada a poda de esqueletamento + decote (1,60 m) com o auxílio de moto esqueletadora manual, logo após a safra. As adubações foram realizadas em três parcelamentos, segundo a disponibilidade de nutrientes do solo, entre os meses de novembro e março de cada ano. O controle de ervas daninhas foi necessário apenas no período pós-poda de esqueletamento, posteriormente, em função do cultivo adensado, não foram necessárias intervenções.

Para a obtenção dos dados relativos a produção, colheu-se quatro plantas centrais de cada bloco em cada tratamento. Mensurou-se as amostras quanto ao volume dos frutos, no momento da colheita, e quanto ao peso do café em coco e beneficiados após a secagem (12 % de umidade). A produtividade por hectare foi estimada a partir da média de produção de café beneficiados de cada parcela e considerando a população de plantas por hectare. Os dados foram analisados por meio da análise de variância e do teste de Scott e Knott ao nível de 5% de probabilidade, utilizando como auxílio o programa SISVAR (Ferreira, 2011).

Resultados e conclusões

A classificação das cultivares quanto à maturação dos frutos, considerando a observação do cafeicultor, diferiu daquela esperada para algumas cultivares comumente classificadas como tardias (Tabela 1). Essas, para as condições de estresse térmico-hídrico no período pós-poda até a colheita, anteciparam a maturação dos frutos e se igualaram as comumente classificadas como médias. Ressalta-se, entretanto, que algumas cultivares apresentam maior retenção de frutos após a maturação destes, característica que não deve ser confundida com classe de maturação. Logicamente, a duração entre a florada e a colheita seguiu um padrão atípico em função do estresse ambiental.

Quanto à severidade de ferrugem (*Hemileia vastatrix*), as cultivares reconhecidas como não resistentes (Catuaís) apresentaram valores ao redor de 100%. A elevada severidade se deve a combinação de fatores favoráveis a alta intensidade das doenças, como alta carga pendente de frutos, cultivo adensado e a não realização de controle químico no experimento. As cultivares reconhecidas como resistentes não apresentaram evolução das infecções de ferrugem. Destaca-se que a cultivar Oeiras MG 6851 já apresentou sua resistência suplantada (quebrada) em algumas regiões/ambientes de cultivo, fato que não ocorreu neste estudo. A cultivar Catucaí Amarelo 24/137, apresentou comportamento de resistência moderada (18,7% de severidade), indicando que a pressão relativa ao patógeno e ao ambiente não deve ter sido favorável a alta severidade de ferrugem, embora a alta carga pendente.

Para o rendimento produtivo, houve a formação de dois grupos de médias. O melhor rendimento, ou seja, aquele que consumiu menor volume de café “da roça” para formar uma unidade de saca beneficiada de café, foi das cultivares Araponga MG2, Catiguá MG2, Catiguá MG 3, Catuaí Vermelho IAC 44, Catucaí Amarelo 24/137, IAPAR 59, Paraíso H419-1, Pau-Brasil MG 1 e da linhagem avançada H 419-3-3-7-16-4-1-1. O rendimento médio destas cultivares foi de 579,71 litros por saca de café beneficiado. Rendimento médio inferior (651,54 litros por saca) foi

apresentado pelas cultivares Acauã, Catuaí Vermelho IAC 144, Catuaí Vermelho IAC 81, Katipó, Oeiras MG 6851, Sacramento MG1 e Tupi 1669-13.

Quanto à produtividade na primeira colheita pós-esqueletamento, houve a formação de três grupos de médias. No grupo superior a produtividade média foi de 74,81 Sc/ha. No grupo intermediário (65,75 Sc/ha) foram alocadas seis cultivares, incluindo a cultivar não resistente a ferrugem Catuaí Vermelho IAC -44. O grupo de produtividade inferior (47,13 Sc/ha) foi composto por cinco cultivares, incluindo a Catuaí Vermelho IAC-144 e a Catuaí Vermelho IAC-81.

Tabela 1. Classificação de médias das 16 cultivares de café arábica na safra de 2016, após esqueletamento, em anos estresse térmico-hídrico quanto à época de maturação, incidência da ferrugem (%), rendimento (Litros/saca) e produtividade (Sc/Ha), em Celina/Alegre/Caparaó-ES, a 680 metros de altitude.

Variedades	Épocas de maturação	Ferrugem (%)	Rendimento	Prod. (Sc/ha)
Pau Brasil MG 1	Média	0,00% ± 0,0 c	593,86 ± 29,12 b	77,06 ± 8,21 a
Catiguá MG 2	Média	0,00% ± 0,0 c	594,88 ± 35,50 b	75,46 ± 9,52 a
Catuaí A. 24/137	Média	18,75% ± 10,3 b	597,32 ± 70,21 b	75,06 ± 5,43 a
Catiguá MG 3	Média	0,00% ± 0,0 c	563,35 ± 49,58 b	73,74 ± 5,21 a
Paraíso MG H419-1	Média	0,00% ± 0,0 c	568,43 ± 37,15 b	72,73 ± 12,16 a
H 419-3-3-7-16-4-1-1	Média	0,00% ± 0,0 c	601,03 ± 54,19 b	69,18 ± 4,94 b
Araponga MG 2	Média	0,00% ± 0,0 c	578,21 ± 75,71 b	67,94 ± 8,01 b
Sacramento MG 1	Média	0,00% ± 0,0 c	636,40 ± 52,78 a	65,75 ± 9,95 b
Acauã	Média	0,00% ± 0,0 c	637,97 ± 82,12 a	65,55 ± 9,84 b
Katipó	Precoce	0,00% ± 0,0 c	654,80 ± 70,01 a	64,20 ± 6,31 b
Catuaí V. IAC-44	Média	100,00% ± 0,0 a	585,00 ± 28,17 b	61,88 ± 8,69 b
Catuaí V. IAC-144	Média	100,00% ± 0,0 a	634,02 ± 75,64 a	53,26 ± 8,34 c
Tupi 1669-13	Precoce	0,00% ± 0,0 c	708,33 ± 78,17 a	48,91 ± 2,62 c
Catuaí V. IAC-81	Média	100,00% ± 0,0 a	652,07 ± 46,63 a	45,23 ± 3,56 c
Iapar 59	Precoce	0,00% ± 0,0 c	535,35 ± 31,90 a	44,48 ± 3,94 c
Oeiras MG 6851	Precoce	0,00% ± 0,0 c	637,20 ± 30,81 a	43,78 ± 4,86 c
CV (%)		12,94	9,46	11,88

Médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Scott & Knott (5%).

A região do Caparaó Capixaba (680 m de altitude) é marcada pelo relevo montanhoso (acidentado) e alta umidade relativa, características que dificultam a aplicação e o controle químico da ferrugem, além de tornar este controle praticamente obrigatório para as cultivares não resistentes. As cultivares Catuaís, caso seja realizado o controle da ferrugem, podem alcançar produtividade superiores aos identificados neste estudo. Essas são largamente as mais plantadas na região, entretanto, a escolha de genótipos resistentes tende a ser a melhor escolha visando à sustentabilidade produtiva.

As cultivares Catiguá-MG 2, Catiguá MG 3, Catuaí Amarelo 24/137, Paraíso MG H419-1 e Pau-Brasil MG1 apresentam produtividade superior na primeira safra após o primeiro esqueletamento, para condições de estresse térmico-hídrico na região do Caparaó Capixaba. Considerando o sistema safra-zero de produção ou anos de clima típico, o desempenho produtivo pós-esqueletamento precisa ser reavaliado em novos ciclos de esqueletamento para determinação segura de quais cultivares são mais adequadas para a região.