

NÚMERO DE BROTO E CRESCIMENTO DE CAFEZEIROS APÓS ESQUELETAMENTO COM DIFERENTES ÉPOCAS DE DECOTE

Otávio José Simião de Brito¹; João Otávio Jacó Martins²; Pedro José Nascimento Cintra³; Waldinei Henrique Batista Ferreira⁴; Rubens José Guimarães⁵

¹Graduando em Agronomia pela Universidade Federal de Lavras – UFLA, otavio.brito98@outlook.com

²Graduando em Agronomia pela Universidade Federal de Lavras – UFLA, joaotaviojacmartins@gmail.com

³Graduando em Agronomia pela Universidade Federal de Lavras – UFLA, pedro_nascimento.c@hotmail.com

⁴Graduando em Agronomia pela Universidade Federal de Lavras – UFLA, waldineih@gmail.com

⁵Professor, UFLA, Lavras-MG, rubensjg@ufla.br

RESUMO: objetivou-se com este trabalho avaliar o número de brotos e crescimento de cafezeiros após esqueletamento com diferentes épocas de decote. O experimento foi instalado na Universidade Federal de Lavras, no setor de cafeicultura em julho de 2018. A cultivar utilizada foi a topázio com espaçamento de 3,5 metros na entrelinha e 0,8 metros na linha. O delineamento utilizado foi em DBC com 10 x 3, com 10 épocas de decote e 3 repetições. As 10 épocas de decote foram 1) logo após o esqueletamento 2) 15 dias após o esqueletamento 3) 30 dias após o esqueletamento 4) 45 dias após o esqueletamento 5) 60 dias após o esqueletamento 6) 75 dias após o esqueletamento 7) 90 dias após o esqueletamento 8) 105 dias após o esqueletamento 9) 120 dias após o esqueletamento 10) 135 dias após o esqueletamento. Cada parcela experimental foi constituída por 10 plantas, sendo avaliadas as 6 centrais. Avaliou-se o número de brotos no terço médio, do terço superior, diâmetro do plagiotrópico no terço médio e o comprimento do plagiotrópico no terço médio das plantas. Para o número de brotos no terço médio, diâmetro do plagiotrópico e comprimento do plagiotrópico no terço médio não houve diferenças significativas em função das épocas de decote após esqueletamento. No entanto para o número de brotos no terço superior, houve diferença significativa, onde os cafezeiros que foram decotados de forma mais tardia apresentaram menor número de brotos em relação aos que foram decotados em épocas mais próximas do esqueletamento. Para reduzir o número de brotos no terço superior do cafeeiro, o decote deve ser realizado entre 105 e 135 dias após o esqueletamento. Realizar o decotamento entre o intervalo de 0 e 135 dias após o esqueletamento não altera o número de brotos no terço médio, crescimento e diâmetros de ramos plagiotrópicos.

PALAVRAS-CHAVE: café, poda, brotos.

NUMBER OF BOTTLES AND COFFEE GROWTH AFTER SQUARING WITH DIFFERENT SEASON SEASONS

ABSTRACT: The objective of this study was to evaluate the number of buds and coffee growth after skimming with different cleavage seasons. The experiment was installed at the Federal University of Lavras, in the coffee sector in July 2018. The cultivar used was the topaz with a spacing of 3.5 meters between rows and 0.8 meters in line. The design used was in 10 x 3 DBC, with 10 cleavage seasons and 3 repetitions. The 10 cleavage seasons were 1) right after skating 2) 15 days after skeleton 3) 30 days after skeleton 4) 45 days after skeleton 5) 60 days after skeleton 6) 75 days after skeleton 7) 90 days after skeleton 8) 105 days after skeleton 9) 120 days after skeleton 10) 135 days after skeleton. Each experimental plot consisted of 10 plants, being evaluated the 6 plants. The number of shoots in the middle third, the upper third, the plagiotropic diameter in the middle third and the plagiotropic length in the middle third of the plants were evaluated. For the number of shoots in the middle third, plagiotropic diameter and length of the plagiotropic in the middle third there were no significant differences as a function of cleavage times after skeletonization. However, for the number of shoots in the upper third, there was a significant difference, where the coffee plants that were later cut presented lower number of shoots compared to those that were cut in times closer to the skeleton. To reduce the number of shoots in the upper third of the coffee, the neckline should be between 105 and 135 days after skimming. Making the shoot between 0 and 135 days after skimming changes the number of shoots in the middle third, growth and diameters of plagiotropic branches.

KEY WORDS: coffee, pruning, buds.

INTRODUÇÃO

Na cafeicultura moderna, diversas práticas são realizadas buscando-se atingir melhores produtividades e também facilitar o manejo em si. No campo das práticas culturais, o avanço mais recente e de maior impacto sobre a cafeicultura e, sem dúvida, o aperfeiçoamento das técnicas de poda. As podas deixaram de ser meramente um instrumento para recuperar plantas após grandes estresses, como de uma geada. Atualmente, aplica-se a poda também como rotina no manejo da produção, com o objetivo de rejuvenescer as plantas, uniformizar a altura das lavouras, elevar o seu potencial produtivo e também para programação da safra. Para este fim destaca-se a modalidade da poda redutora do comprimento dos ramos, mais conhecida poda tipo esqueletamento. A poda tipo esqueletamento encontra aplicação em cafeeiros cujos ramos já tenham produzido por várias safras e apresentam-se esgotados. Na execução desse tipo de poda ocorre o corte dos ramos plagiotrópicos próximo ao ramo ortotrópico e em seguida efetua-se o corte do ápice do ramo ortotrópico do cafeeiro, prática denominada decote. Após essa operação (esqueletamento seguido de decote) ocorre o crescimento de inúmeros brotos nos cafeeiros, que prejudicam o desenvolvimento e produtividade das lavouras, havendo assim a necessidade da realização de desbrotas. No entanto a desbrota é um processo manual e oneroso, sendo, portanto, um problema para os cafeicultores que realizam esse tipo de poda e principalmente para grandes cafeicultores que possuem técnicas de cultivos automatizadas, uma vez que seria necessária a contratação de grande número de funcionários, que muitas vezes possuem pouco conhecimento acerca da atividade a ser exercida, elevando assim os custos operacionais com essas desbrotas. Diante do exposto, objetivou-se com esse trabalho avaliar o número de brotos e crescimento de cafeeiros após esqueletamento com diferentes épocas de decote.

MATERIAL E MÉTODOS

O ensaio foi conduzido na área experimental do Setor de Cafeicultura da Universidade Federal de Lavras (UFLA), município de Lavras, Minas Gerais, a uma latitude sul de 21° 14'00", longitude oeste de 45° 00'00" e altitude de 918 m, em uma lavoura cafeeira de 8 anos de idade da cultivar topázio implantada no espaçamento de 3,5 x 0,80 m. Utilizou-se o delineamento em blocos casualizados 10 x 3, com 10 épocas de decote após o esqueletamento e 3 repetições, totalizando 30 tratamentos. As 10 épocas de decote foram 1) logo após o esqueletamento 2) 15 dias após o esqueletamento 3) 30 dias após o esqueletamento 4) 45 dias após o esqueletamento 5) 60 dias após o esqueletamento 6) 75 dias após o esqueletamento 7) 90 dias após o esqueletamento 8) 105 dias após o esqueletamento 9) 120 dias após o esqueletamento 10) 135 dias após o esqueletamento. Cada parcela experimental foi constituída por 10 plantas, na qual adotou-se as 6 plantas centrais como parcelas úteis. Após 180 dias do esqueletamento foram avaliados o número de brotos no ramo ortotrópico no terço médio e no terço superior dos cafeeiros, o comprimento dos ramos plagiotrópicos (cm) no terço médio das plantas e o diâmetro dos ramos plagiotrópicos (mm) no terço médio. Para avaliação do comprimento e diâmetro dos ramos plagiotrópico selecionou-se um ramo por planta, no terço médio, previamente marcado. A poda tipo esqueletamento foi realizada no mês de julho de 2018, os tratamentos culturais realizados foram os mesmos em todos os tratamentos e as recomendações nutricionais seguindo (RIBEIRO et al., 1999). Os tratamentos fitossanitários foram realizados seguindo (GUIMARÃES et al., 2010). Para interpretação dos dados foi realizada a análise de variância, com a significância da fonte de variação verificada pelo teste F, a 5% de probabilidade. Para o estudo das médias, quando verificada a significância, realizou-se a comparação por meio do teste Scott-Knott. Esses procedimentos estatísticos foram realizados por meio do software R (R CORE TEAM, 2017).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os resultados obtidos, não foram observadas diferenças significativas para as características número de brotos no terço inferior, diâmetro do ramo plagiotrópico e comprimento do ramo plagiotrópico (Tabela 1).

Tabela 1. Número de brotos no terço superior (NBTS), número de brotos no terço médio (NBTM), comprimento do ramo plagiotrópico (CP) e diâmetro do ramo plagiotrópico (DP) em função da época (dias) de decote.

Época do decote (dias)	NBTS	NBTM	CP	DP
0	3.66 b	5.67 a	35,72 a	3.70 a
15	4.55 b	9.39 a	31.84 a	2.95 a
30	4.71 b	7.00 a	30.19 a	3.67 a
45	3.77 b	4.39 a	33.91 a	3.12 a
60	4.44 b	5.33 a	28.72 a	3.50 a
75	4.50 b	5.78 a	30.50 a	3.00 a
90	3.78 b	4.11 a	32.97 a	3.29 a
105	2.28 a	3.89 a	26.66 a	3.55 a
120	1.22 a	4.28 a	33.95 a	2.89 a
135	0.50 a	3.44 a	27.41 a	3.41 a
CV (%)	31,03	41,77	14,69	12,63
Média	3,34	5,32	31,19	3,31

*Médias seguidas de mesma letra na coluna pertencem a um mesmo grupo, de acordo com o critério de agrupamento de Scott-Knott a 5% de probabilidade

Para a característica número de brotos no terço superior houve diferença significativas entre as épocas de decote após o esqueletamento, no qual o cafeeiro decotado aos 105, 120 e 135 foram semelhantes entre si e inferiores às demais épocas, apresentando menor número de brotos. Também os decotes realizados aos 15, 30, 45, 60, 75, 90 dias e logo após o esqueletamento apresentaram número de brotos de forma semelhante entre si (Tabela 1). Desse modo, após o esqueletamento os decotes realizados de forma mais tardia propiciaram menor número de brotos no terço superior dos cafeeiros. Destaca-se ainda que para os cafeeiros decotado aos 105, 120 e 135 após o esqueletamento houve redução de 37,70, 66,67 e 86,34% respectivamente do número de brotos em relação ao decote realizado logo após ao esqueletamento, que é o manejo mais comum nas propriedades cafeeiras. O grau de ramificação das gemas é largamente determinado pela dominância apical. A poda do ápice do ramo ortotrópico remove a fonte de dominância apical estimulando o desenvolvimento das gemas axilares (CHEN et al., 1997), o que justifica a maior quantidade de brotos observados quando se realizou o decote em épocas mais próximas ao esqueletamento. Por outro lado, quando o decote é feito tardiamente a maior concentração de IAA (ácido indolil-3-acético) na gema apical, que inibe o desenvolvimento das gemas laterais (TAIZ; ZEIGER, 2002), por atuar como um dreno de nutrientes e citocininas para a gema apical. Além disso, o elevado nível de auxina nas gemas apicais auxilia na manutenção de altos níveis de ABA (ácido abscísico) nas gemas laterais, inibindo o crescimento dessas (TAIZ; ZEIGER, 2002).

CONCLUSÃO

1. Para reduzir o número de brotos no terço superior do cafeeiro, o decote deve ser realizado entre 105 e 135 dias após o esqueletamento.
2. Realizar o decotamento entre o intervalo de 0 e 135 dias após o esqueletamento não altera o número de brotos no terço médio, crescimento e diâmetros de ramos plagiotrópicos.

AGRADECIMENTOS: À Universidade Federal de Lavras e à INOVACAFÉ pelo apoio no projeto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CHEN, J. G. et al. Fluctuation in levels of endogenous hormones after decapitation and 6-benzyl amino purine treatment in azalea, and their relationship to apical dominance. *Scientia Horticulturae*, Amsterdam, v.17, p.49-58, 1997.
- GUIMARÃES, R.J. et al.. **Semiologia do cafeeiro:** sintomas de desordens nutricionais, fitossanitárias e fisiológicas. Lavras: Editora UFLA, 2010.
- R DEVELOPMENT CORE TEAM. **R:** a language and environment for statistical computing. Vienna: R Foundation for Statistical Computing, 2016.
- RIBEIRO, A. C.; GUIMARÃES, P. T. G.; ALVAREZ V., V. H. (Ed.). Recomendação para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais: 5. Aproximação. Viçosa: Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais, 1999. 359p
- TAIZ, L.; ZEIGER, E. *Plant physiology*.