

## SISTEMAS DE PODAS E SUA CONDUÇÃO EM LAVOURAS ADENSADAS

BARBOSA, C.M.<sup>1</sup>; GUIMARÃES, R.J.<sup>1</sup>; ALVARENGA, G.<sup>1</sup>; OLIVEIRA, S.<sup>1</sup>; VALLONE, H.S.<sup>1</sup> e CALILLI, B.P.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UFLA, <crisrina\_mariabarbosa@hotmail.com>; <rubensjg@uflabr>

**RESUMO:** A utilização em larga escala dos espaçamentos reduzidos, também chamados adensados, na cafeicultura moderna proporciona grande demanda de informações sobre a condução destas lavouras, devido a problemas que ocorrem com a adoção desta prática. Dentre outros, destacamos o problema do “fechamento”, ou seja, sombreamento, onde a falta de luminosidade torna-se o fator limitante das produções. O objetivo deste trabalho foi estabelecer um sistema de condução para o cafeeiro cv. Mundo Novo em plantio adensado, eliminando o problema causado pelo “fechamento”, visando otimizar a produção e facilitar o manejo da lavoura. O experimento foi instalado em uma propriedade localizada no município de Perdões-MG, utilizando-se uma lavoura de café Mundo Novo em espaçamentos de 2 x 1 m, com 8 anos de idade. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com seis tratamentos (Testemunha – sem podas; recepa total; recepa em linhas alternadas; recepa em 1/3 das linhas; recepa em esquema Fukunaga com recepa de 25% das linhas; e arranquio seguido de novo plantio) e quatro repetições. Avaliaram-se o peso e volume do café “da roça” de cada tratamento, concluindo-se que em lavouras não-depauperadas, a produtividade diminui quanto maior for o índice de renovação das plantas até dois anos após a aplicação dos tratamentos. No segundo ano após as podas, a recepa em 1/3 das linhas proporciona maior produtividade. A recuperação de lavouras através de podas proporciona retorno de capital mais rapidamente que através de novo plantio.

**Palavras-chave:** podas, espaçamento, adensamento.

## PRUNNING SYSTEMS AND ITS CONDUCTION IN DENSE PLANTATIONS

**ABSTRACT:** The utilization of reduced spacing in wide scale, also called dense plantations, in the modern coffee planting, provides an enormous demand of information on the conduction of these plantations, due to problems that appear with the adoption of this technique. Among others we point out the “closing problem” which in fact is the shadowing, causing lack of brightness, becoming the production limitation. The objective of this work is to establish a conduction system for the Mundo Novo coffee

cultivar in dense plantations, eliminating the problem caused by the “closing”, aiming to optimize the production and facilitate the conduction. The experiment was installed in a farm located in Perdões – MG, using an 8 year old Mundo Novo plantation in the 2 X 1 meters spacing. The experimental design was the randomized blocks with 6 treatments (Test – no pruning; total cut-back, cut-back in alternate lines, cut-back in 1/3 of lines, cut-back in the Fukunaga scheme with cut-back em 25% of lines; elimination of trees following new plantation) and four replications. The evaluation of weight and volume of fresh coffee fruits of each treatment showed that in non-decadent plantations the productivity lowers as the plant renovation rate, increases up to two years after applying the treatments. In these conditions, the test will tend towards better productivity until the pruned plants become productive again. On the second year after applying the treatments, the cut-back in 1/3 of lines provided greater productivity.

**Key words:** pruning, spacing, dense coffee crops.

## INTRODUÇÃO

O Estado de Minas Gerais figura no cenário nacional como o primeiro produtor de café. Pode-se notar a importância socioeconômica da cafeicultura no sul do Estado tanto no mercado de trabalho como na formação de empregos diretos e indiretos, na geração de impostos, na fixação de mão-de-obra no meio rural e na melhoria de renda nesta região. Apesar disso, muitas lavouras continuam com produtividade baixa, em decorrência de manejo inadequado e fatores climáticos que afetam as lavouras. Na tentativa de superar tais problemas, os cafeicultores vêm adotando diversas práticas culturais, visando aumentar a produtividade de seus cafezais.

Uma das práticas adotadas, principalmente por pequenos cafeicultores, é a utilização dos espaçamentos reduzidos, também chamados adensados, com 5.000, 10.000 e até 17.000 plantas por hectare. Este uso intensivo da terra propicia nos primeiros anos produtividades elevadas; no entanto, a partir da 4<sup>a</sup> ou 5<sup>a</sup> colheita, decrescem, por apresentar o fenômeno denominado “fechamento”, que reduz a luminosidade nos extratos inferiores do dossel, insuficientes para garantir altas produções. Por outro lado, coincidentemente a planta atinge nesta idade a estabilização de produção, com tendência à redução de sua capacidade de crescimento vegetativo.

As podas deverão ser recomendadas quando a lavoura apresentar “fechamento”, depauperamento, idade avançada ou no caso de plantios adensados (Melles & Guimarães, 1985; Alvarenga et al., 1987).

O cafeeiro, de maneira geral, tem a maior produção nas áreas de crescimento novo, e a produção do ano seguinte será nos nós do ano anterior. Sabe-se também que o crescimento dos ramos é menor a cada ano transcorrido da vida da planta, a partir da 6<sup>a</sup> ou 10<sup>a</sup> colheita; os ramos produtivos perdem consideravelmente seu vigor e seu crescimento é reduzido, não havendo renovação intensa das áreas produtivas que permitam altas produções (Melles e Guimarães, 1985). Portanto, as podas são interferências realizadas pelo cafeicultor para manter ou restabelecer a conformação típica do cafeeiro, delas resultando maiores colheitas, estabilidade de produção, além de promover maior arejamento e insolação interna, ficando a planta menos sujeita ao ataque de pragas e doenças (Matiello et al, 1987; Mendes et al., 1995).

Com o objetivo de selecionar práticas de podas que dêem suporte à manutenção de produções elevadas em cafeeiros adensados, visando otimizar a produção e facilitar o manejo de práticas culturais, foi instalado o presente trabalho.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi instalado no município de Perdões, sul do Estado de Minas Gerais, em agosto de 1999, utilizando-se uma lavoura de café da cultivar Mundo Novo, com 8 anos de idade, no espaçamento de 2 x 1 m, com uma planta por cova. O delineamento experimental foi de blocos casualizados, com seis tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos utilizados foram: recepa total, recepa em linhas alternadas, recepa de 1/3 das linhas, recepa de 25% das linhas no esquema Fukunaga, arranquio seguido de novo plantio e testemunha em livre crescimento, aplicados em agosto de 1999. As adubações de solo e foliares foram efetuadas com base em análises interpretadas de acordo com CFSEMG (1999), e o manejo de pragas, doenças e plantas daninhas, bem como as desbrotas, seguindo recomendações de Mendes et al. (1995), de acordo com a necessidade da lavoura. O tratamento “recepa total” consistiu no corte em bisel do ramo ortotrópico a 30 cm do solo de toda a parcela; o tratamento “recepa em linhas alternadas” consistiu da recepa de metade das linhas de plantas, e, que quando estas voltam a produzir, recepa-se as demais; no tratamento “recepa de 1/3 das linhas”, a recepa é feita no esquema 1-3-2, sempre quando as plantas recepadas por último entram em produção; no tratamento “recepa de 25% das linhas no esquema Fukunaga”, uma linha é recepada a cada ano, obedecendo à seguinte ordem: 1, 3, 2 e 4. A avaliação das produções foi feita em quilogramas e litros de café “da roça”, de cada parcela anualmente, e os dados submetidos à análise de variância, com posterior teste de médias (Tukey a 5%).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados médios de quilogramas e litros de café da roça por parcela, durante dois anos de colheita, encontram-se na tabela a seguir.

**Tabela 1** - Valores médios de peso (em quilogramas) e volume (em litros) de “café da roça” colhidos por parcela nos diferentes tratamentos adotados

Tratamentos	Peso (kg) no ano 2000	Volume (litros) no ano 2000	Peso (kg) no ano 2001	Volume (litros) no ano 2001
Testemunha, livre crescimento	15,45 a	32,50 a	41,77 ab	89,25 ab
Recepa total	0,00 -	0,00 -	4,85 d	8,75 d
Recepa em linhas alternadas (50%)	6,30 b	13,00 b	24,17 c	52,75 c
Recepa em 1/3 das linhas (33%)	7,65 b	15,00 b	44,60 a	98,75 a
Recepa Fukunaga (25%)	16,60 a	32,25 a	24,75 cb	54,50 cb
Arranquio seguido de novo plantio	- -	- -	- -	- -
CV	28,53	32,19	27,11	25,90

\* Médias seguidas da mesma letra na vertical não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5%.

Nota-se, pela Tabela 1, que tanto em peso quanto em volume, na primeira safra (2000), os tratamentos que mais produziram foram a recepa de 25% das linhas no esquema Fukunaga e, logicamente, a testemunha sem poda. A maior produtividade do tratamento testemunha sem poda já era de se esperar, visto que esse tratamento não retirou parte das plantas como todos os outros, sendo que a lavoura selecionada para a instalação dos ensaios não se encontrava depauperada. O tratamento “recepa” de 25% das linhas (Fukunaga) teve produtividade igual à da testemunha, o que pode ser explicado por ser o sistema de poda menos drástico entre os demais, possibilitando renovação da lavoura em prazo maior sem prejuízos para a produtividade, mostrando-se uma boa opção para renovação de lavouras sem diminuição da renda da propriedade no curto prazo.

No segundo ano após a instalação do experimento (2001), a melhor produtividade, expressa pelo peso e volume de café “da roça”, passou a ser a recepa de 1/3 das linhas (33% de renovação), fato que pode ser explicado por ser nesse ano (2001) a parcela com menor índice de renovação, visto que a recepa no esquema Fukunaga recebeu poda em mais uma linha, passando a ter 50% de renovação sem produção até o momento nas linhas podadas em 2000 e 2001. Assim, no segundo ano de aplicação dos tratamentos, o sistema que proporcionou melhor produtividade por parcela foi a recepa de 1/3 das linhas, seguida da recepa no esquema Fukunaga, sem que se diferenciasssem da testemunha. A recepa de 50% das linhas e a recepa total no segundo ano de condução do experimento foram os tratamentos de menor produtividade por parcela. Não houve diferença do tratamento recepa de 50% das linhas e recepa no esquema Fukunaga, pois no momento se encontravam com 50% de plantas podadas, ainda sem apresentar produção, o que

pode fazer com que apresentem maior produtividade nos anos subsequentes. Além da produtividade, deve-se considerar que as plantas podadas, após entrarem em produção, deverão proporcionar maiores produtividades e também colheitas menos onerosas, pelo menor porte das plantas. Quanto ao tratamento arranquio seguido de novo plantio, esse não apresentou produção até o momento, pelo fato de as plantas ainda não se encontrarem no período de produção. Esse fato nos leva a confirmar as vantagens de se recorrer às podas em vez da renovação quando se busca retorno de capital mais rapidamente.

### CONCLUSÕES

- Em lavouras não-depauperadas, a produtividade diminui quanto maior for o índice de renovação das plantas até 2 anos após a aplicação dos tratamentos.
- No segundo ano após as podas, a recepa em 1/3 das linhas proporciona maior produtividade.
- A recuperação de lavouras através de podas proporciona retorno de capital mais rapidamente que através de novo plantio.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVARENGA, M.P.; GUIMARÃES, P.T.G.; CARVALHO, V.L. **Podas do cafeeiro**. Belo Horizonte, 1987. 4p. (Boletim Técnico).
- COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Recomendações para o Uso de Corretivos e Fertilizantes em Minas Gerais**. 5<sup>a</sup> Aproximação. Viçosa, 1999. 359p.
- MELLES, C.C.A & GUIMARÃES, P.T.G. Podas do cafeeiro. In: **Informe Agropecuário**. Belo Horizonte, 11, n° 126, p.69-75. 1985.
- MATIELLO, J.B.; SANTINATO, R.; CAMARGO, A.P.de; et al. **A moderna cafeicultura nos cerrados**. Rio de Janeiro: IBC, 1987. 148p.
- MENDES, A.N.G; ABRAHÃO, E.J.; CAMBRAIA, J. F.; GUIMARÃES, R.J. **Recomendações técnicas para a cultura do cafeeiro no sul de Minas**. Lavras: UFLA, 1995. 76p.