



ESTUDO DE ESPAÇAMENTOS X VARIEDADES DE CAFÉ NA REGIÃO DA MOGIANA-SP- RESULTADOS NAS SEIS PRIMEIRAS SAFRAS

Marcelo Jordão Filho e J.B. Matiello – Engs Agrs Fundação Procafé; Leandro Andrade – Engs. Agrs. Bolsistas Fundação Procafé; – Lucas Ubiali, Diogo Cintra, Leonardo Polo Tecs. Agrs. Fundação Procafé;

Os espaçamentos na lavoura de cafeeiros, através do número de plantas por área e sua distribuição no terreno, influem na produtividade por área e nas facilidades de manejo dos tratos e da colheita dos cafeeiros. Nesse sentido, nas lavouras de café, na atualidade, vêm sendo adotados espaçamentos na forma de renque, com menores distâncias entre plantas na linha e maiores aberturas nas entre-linhas.

Experimentos visando testar os espaçamentos mais adequados em cafezais têm sido realizados em diferentes regiões, buscando avaliar o efeito ambiental. A região da Mogiana, em São Paulo, possui uma cafeicultura em áreas plano-onduladas, onde se emprega muito a mecanização dos tratos e as propriedades conduzem uma cafeicultura de forma empresarial, visando maior produtividade e retorno econômico. Nesse contexto, a adequação de espaçamentos às condições edafo-climáticas da região é importante, para dar respaldo a essa cafeicultura, onde a tecnologia é fator essencial.

No aspecto de variedades/cultivares, as duas mais cultivadas são a Catuai e o Mundo Novo, que variam em porte, arquitetura de planta, maturação e susceptibilidade a doenças e a stress hídrico. Em face dessas características diferenciais, pode haver efeito de sua interação com o espaçamento adotado no plantio. Em experimentos em outras regiões tem sido verificada vantagem produtiva no uso de distância menores entre plantas na linha, ao redor de 0,5 m. No entanto, técnicos da região da Mogiana tem sido resistentes na redução dessa distância, alegando maior perda de ramos laterais e tombamento de plantas.

No propósito de dar subsídios aos Técnicos da AT regional, sobre as distâncias de linha mais adequadas às variedades mais plantadas, Catuai e MN, foi conduzido, até a 6ª safra, um ensaio visando testar a interação entre espaçamentos na linha de plantio de cafeeiros com estas variedades. O trabalho foi conduzido na Fazenda Experimental de Franca/Fundação Procafé (Convênio Fund. do Café da Alta Mogiana/COCAPEC). O ensaio foi delineado em blocos ao acaso, com 6 tratamentos e 4 repetições e parcelas de 9 m de linha, sendo testados 3 espaçamentos na linha, 0,5, 0,75 e 1,0 m, com as variedades Catuai amarelo IAC 62 e com a M. Novo IAC 379-19, mantendo, em todos, a mesma distância na rua, de 3,5 m. O café foi plantado em fevereiro de 2013, seguindo-se os tratos culturais normais de nutrição, controle de pragas e doenças etc.

Para avaliação do ensaio foram feitas as colheitas, já disponíveis as 6 primeiras, coletadas em junho/2015 e maio de 2016, 2017 e junho de 2018, de 2019 e de 2020, transformando-se os dados em produtividade, em sacas de café beneficiado por ha, seguindo-se a análise estatística dos dados, comparando-se as médias pelo teste de Scott knott a 5%.

Resultados e conclusões

Os resultados de produtividade dos cafeeiros nas 6 primeiras safras e sua média, nas 2 variedades/cultivares e nos 3 espaçamentos, estão colocados na tabela 1. Pode-se verificar que em relação aos espaçamentos na linha houve vantagem produtiva para as menores distâncias de 0,5 e 0,75m, nas 6 safras e na sua média. Para a cultivar Catuai a distância de 0,5 m foi significativamente superior, enquanto para o M. Novo as distâncias de 0,5, 0,75 e 1,0 m foram semelhantes estatisticamente, embora com valores de produtividade maiores para as distâncias de 0,5 m e 0,75 m. Na média das 2 cultivares as distâncias de 0,5 e 0,75 m foram, respectivamente, 38 e 23% mais produtivas do que a distância de 1,0m. Na comparação das 2 cultivares, na média dos 3 espaçamentos, a Catuai foi cerca de 10% mais produtiva que a MN na média das 6 safras.

Observando as plantas do ensaio, como se encontram agora, depois da 6ª safra, fica muito evidente a situação de maior esgotamento das plantas a 1,0 m, se apresentando com ramagem seca e com menor vigor no geral, enquanto aquelas a 0,5 m apresentam vegetação normal. Com certeza, esse esgotamento se deve à maior produção por planta na maior distância. Esse aspecto já vem sendo considerado ao se indicar menores distâncias, entre plantas, quando do plantio de variedades menos vigorosas, como alguns catimores/sarchimores. Para as cultivares Catuai e Mundo Novo, com cafeeiros de bom vigor, o esgotamento severo das plantas não era esperado. Porém, na região de Franca, nos últimos anos, tem havido muitos períodos de stress hídrico, o que deve ter agravado o depauperamento das plantas, conforme pode ser observado nas fotos ilustrativas aqui colocadas.

O melhor estado vegetativo dos cafeeiros, nas menores distâncias de plantio, está relacionado ao melhor equilíbrio na relação folhas/frutos, com uso mais adequado das reservas das plantas, reduzindo seu esgotamento após as safras. O maior quantitativo de raízes e sua melhor relação com a parte aérea das plantas também é importante nesse aspecto.

Pode-se concluir, com base nos resultados das 6 primeiras safras, que –a) A distância de 0,5 m na linha foi mais produtiva para a cultivar Catuai e as distâncias de 0,75 e 0,5 m foram superiores para o M. Novo.

b) A cultivar Catuai 62 foi 10% mais produtiva do que a cultivar MN 379-19. c) Na média das 2 variedades houve superioridade de cerca de 28% das menores distância na linha, em relação à distância maior, de 1 m. d) Nas menores distâncias entre plantas de café nas linhas, as plantas, ao produzirem menos individualmente, se esgotam menos, isto mesmo nessas variedades mais vigorosas, Catuai e Mundo Novo.

Tabela 1- Produtividade, nas 6 primeiras safras, em cafeeiros sob efeito de espaçamentos na linha, em 2 variedades. Franca-SP, 2020

Variedade/Cultivar	Espaçamento(m)	Produtividade (scs/ha)							Relativo(%)
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	Media	
Catuai IAC 62	3,5 x 0,5	16,9 a	68,5 a	70,0 a	33,6	43,5 a	31,1 a	44,0 a	158
Catuai IAC 62	3,5 x 0,75	8,1 b	52,8 b	49,0 b	28,6	31,4 a	49,0 a	36,5 b	130
Catuai IAC 62	3,5 x 1,0	9,6 b	46,8 b	44,3 b	11,6	39,2 a	42,3 a	32,3 b	116
MundoNovo 379/19	3,5 x 0,5	20,6 a	50,7 b	41,5 b	20,4	21,4 a	44,9 a	33,2 b	119
MundoNovo 379/19	3,5 x 0,75	15,6 a	52,4 b	38,1 b	43,3	25,7 a	72,4 a	41,3 a	148
MundoNovo 379/19	3,5 x 1,0	7,6 b	35,2 c	34,3 b	26,8	25,0 a	38,8 a	27,9 b	100
CV (%)		37,2	13,7	30,8	47,7	42,67	65,56	15,94	-
Média/Variedade	Catuai IAC 62	11,5	56,0	54,4	24,6	38,0	40,8	37,6	125
	M Novo 379/19	14,6	46,1	38,0	30,2	24,0	52,0	34,2	114
Média/Espaçamento	0,5	18,8	59,6	55,8	27,0	32,4	38,0	38,6	128
	0,75	11,9	52,6	43,6	35,9	28,5	60,7	38,9	129
	1,0	8,6	41,0	39,3	19,2	32,1	40,6	30,1	100

Médias seguidas da mesma letra minúscula não diferem entre si na coluna, pelo Teste Scott-Knott a 5 % de probabilidade

Fonte – Jordão Filho, M et alli, In- Anais do 45º CBPC, Fundação Procafé, 2019, p. 26, atualizado com a colheita de 2020 e dados da FT Procafé on line 511.

Efeitos práticos da pesquisa – Os resultados do trabalho comprovam a melhor produtividade no uso de distâncias menores, ao redor de 0,5 m, das plantas na linha de plantio de cafeeiros. Mostra, também, um menor stress das plantas nessas distâncias. Evidencia, ainda, abstraindo outras características, que a cultivar Catuai apresenta um melhor comportamento produtivo, em relação à cultivar MN 379/19. Com estes resultados, complementados pela observação das figuras ilustrativas, os técnicos de AT, que orientam os produtores, e os próprios cafeicultores contam com elementos seguros para decidirem na adoção das menores distâncias no espaçamento na linha e no emprego da cultivar Catuai.

Ilustrações



Figura 1- Aspecto do vigor das plantas da Cultivar Catuai amarelo IAC 62, nas distâncias de linha de 0,5 m(esq.) e de 1,0 m(dir.), isto na 6ª safra. Pode-se verificar várias plantas perdendo vigor no espaçamento de 1 m.- Franca –SP, 2020.



Figura 1- Aspecto do vigor das plantas da Cultivar Mundo novo IAC 379/19 nas distâncias de linha de 0,5 m(esq.) e de 1,0 m(dir.), isto na 6ª safra. Pode-se observar uniformidade e maior vigor nas plantas no espaçamento de 0,5 m - Franca –SP, 2020.