Diferentes Manejos na Recuperação de Cafezal Decadente em Rondônia, Brasil

Rogério Sebastião C. da Costa¹

Júlio César F. Santos²

Francisco das Chagas Leônidas¹

Vanda Gorete S. Rodrigues¹

Introdução

Explorada basicamente por pequenos produtores rondoniense, a cultura de café é cultivada na maioria das propriedades rurais, cuja implantação e condução, vem sendo realizada na maioria das vezes, sem as devidas técnicas, por falta de conhecimento ou condições do produtor. É comum a existência de lavouras com baixa produtividade e outras em pleno declínio de produção, muitas delas não chegando aos 10 anos de idade. Aliado a isso, segundo Veneziano (1996), a maioria das lavouras de café em Rondônia, foi implantada inicialmente com sementes trazidas pelos agricultores, de regiões produtoras tradicionais e sem nenhum controle oficial. Observou-se que algumas progênies de café introduzidas no Estado, não se adaptaram às condições ecológicas locais, mostrando-se pouco produtivas. A execução de práticas culturais na época correta e de modo adequado, representa significativo retorno em produtividade, destacando-se as capinas, a adubação, as pulverizações e as podas (Matiello, 1986). A poda objetiva, principalmente, recuperar a produção dos cafeeiros, facilitar a colheita, as pulverizações e outros tratamentos na lavoura, promovendo maior arejamento e insolação, favorecendo a planta contra o ataque de determinadas pragas e doenças (IBC, 1979). Os cultivos intercalares como feijão, amendoim, soja, arroz e milho, podem ser recomendados durante a formação do cafezal, do primeiro ao terceiro ano, bem como para as lavouras recepadas ou em recuperação (Fernandes, 1986). O presente trabalho teve por objetivo a definição de um sistema integrado de técnicas de recuperação e manejo, visando elevar o rendimento e tempo de vida útil com sustentabilidade técnica e econômica.

Material e Métodos

O ensaio foi conduzido em uma propriedade rural, localizada no Município de Presidente Médici, durante os anos de 1994 a 1998. O clima da região segundo Koppen, é chuvoso, tipo Aw, caracterizado por total pluviométrico anual, oscilando entre elevado e moderadamente elevado e com nítido período de estiagem (Bastos & Diniz, 1982). A média anual de precipitação é de 2.230 mm, com umidade relativa do ar de 82% e temperatura média anual de 25,6° C. O solo é do tipo Latossolo Vermelho-Amarelo com as seguintes características químicas: P = 3 mg/kg; K = 0,07 cmol/kg, Ca + Mg = 4,3 cmol/kg, Ca = 3,2 cmol/kg, Al = 0,0 cmol/kg, pH 5,5 e matéria orgânica = 23,4 g/kg. A área experimental estava localizada num terreno levemente ondulado e a cultivar plantada foi a Conilon da espécie *Coffea canephora*, com idade de oito anos, que apresentava declínio produtivo e vegetativo, excesso de hastes por planta, perda dos ramos primários inferiores (saia), entrelinhas ou ruas fechadas. As covas estavam espaçadas de 4 m x 2,5 m, com duas plantas por cova. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso, com oito tratamentos, em quatro repetições. Os tratamentos foram assim constituídos: 1 - Receita + adubação química (NPK); 2 - Receita + adubação orgânica; 3 - Receita + adubação química (NPK) + adubação orgânica; 4 - Receita + adubação química (PK) + *Arachis pintoi*; 5 - Receita +

¹ Eng. Agr., M.Sc., Embrapa Rondônia, Caixa Postal 406, CEP 78900-970, Porto Velho, RO.

E-mail: rogerio@cpafro.embrapa.br; leonidas@cpafro.embrapa.br; vanda@cpafro.embrapa.br.

² Eng. Agr. M.Sc., Embrapa Café/EPAMIG, Patrocínio, MG. Fone: (34)3832-3683. E-mail: jcesar@wbrnet.com.br.

adubação química (NPK) + cultivo de arroz; 6 - Sem recepa + adubação química de produção; 7 - Recepa; 8 - Sem recepa. Foram avaliadas 6 covas por parcelas, dando um total de 24 covas por tratamento. As plantas foram recepadas em agosto de 1994 a uma altura de 40 cm acima do solo. A adubação química, NPK e PK, obedeceu a seguinte ordem, 1/3 no 1º ano e 2/3 no 2º ano da dosagem de 160g de N, 30g de P₂O₅ e 60g de K₂O por cova ano. Como adubo orgânico utilizou-se casca seca do fruto do café, aplicado numa camada de 5 cm nas entrelinhas dos cafeeiros, aproximadamente 70 t/ha, anualmente nos meses de setembro/outubro. Utilizou-se na adubação química de produção a dosagens de 100g de N, 25 g de P₂O₅ e 100g de K₂O por cova ano. A desbrota se constituiu uma prática aplicada em todos os tratamentos, mantendo-se um número de oito hastes por cova ou quatro por planta. Foram realizadas medidas de controle fitossanitário e de plantas daninhas. A colheita foi manual, com a realização da derriça no pano.

Resultados e Discussão

Os resultados médios de produção de café em coco, durante os três anos encontram-se na Tabela 1 e indicaram não haver diferenças estatísticas entre os tratamentos ($P \leq 0,05$), sendo detectado diferenças apenas no ano de 1997. Apesar dos resultados médios de três anos não terem detectado diferenças estatísticas entre os tratamentos observou-se que:

Entre os tratamentos testados destacaram-se a recepa + adubo orgânico, recepa + adubo orgânico + NPK e recepa + NPK que produziram acima de 3.600 kg/ha de café em coco, com um incremento acima de 60% da média do produtor (2.200 kg/ha) e 200% da média de Rondônia, que é 1.200 kg/ha.

Quando se comparam as plantas recepadas e sem recepa, os resultados provam que a prática da recepa é importante para recuperação da produtividade do cafezal. Verifica-se na Tabela 1 que as plantas recepadas promoveram um aumento médio na produtividade de 40 % em relação as não recepadas. Diversos autores recomendam a recepa com a utilização de 'pulmões', ou seja, conservando os ramos inferiores, que normalmente favorecem as brotações, devido esse tipo de poda ser muito drástico. Segundo Rena et al. (1998), o 'Conilon' responde muito bem a recepa com 'pulmões', tanto, em termos vegetativos e como em sobrevivência, o número de plantas mortas reduz muito. Entretanto, no ensaio em Presidente Médici as plantas foram recepadas sem a utilização de ramos pulmões e não afetou a maioria das plantas, tendo em vista que apenas 2% das plantas morreram.

Na avaliação da influência da adubação química com NPK e orgânica com casca de café na recuperação de plantas recepadas, verificou-se que o tratamento com adubação orgânica foi o mais eficiente no aumento da produtividade, possivelmente devido a maior retenção de umidade no solo e a menor ocorrência de plantas daninhas, promovida pela cobertura morta com casca de café (Tabela 1).

Os tratamentos que utilizaram o cultivo intercalar com a leguminosa *Arachis pintoii* e arroz nas ruas do cafezal apresentaram os piores rendimentos médios produtivos, semelhantes as plantas não recepadas e nem adubadas (Tabela 1). Possivelmente a leguminosa e a gramínea competiram com as raízes do café por água e nutrientes, influenciando negativamente no rendimento, concordando com Chaves (1978), que em um experimento realizado no Paraná, durante dois anos, usando culturas intercalares (arroz, feijão, milho e soja) em cafeeiro da cultivar Bourbon Amarelo, com aproximadamente 25 anos e recepados a 20 cm de altura, observou que houve decréscimo no rendimento do café com todas as culturas, sendo o milho a cultura mais competitiva. Aliado a isso a leguminosa *A. pintoii*, por ser uma espécie perene e

permanecer viva durante todo o ano, certamente afetou a planta do café no período mais crítico, competindo por água no período seco, época de floração do café, além da competição por nutrientes durante todo o ano.

Tabela 1. Rendimento em kg/ha de café em coco. Presidente Médici, RO.

Tratamento	1996	1997		1998	Média	% Relativo
Recepa + adub. química (NPK)	2.636	3.146 ab ¹		5.078	3.620	163
Rec. + adub. orgânica (palha de café)	2.899	4.939 a		4.122	3.986	180
Rec. + adub. NPK + palha de café	2.344	5.187 a		3.456	3.662	165
Rec. + adub. PK + <i>Arachis pintoi</i>	2.347	1.266 b		3.835	2.482	112
Rec. + adub. NPK + cultivo de arroz	1.829	2.218 b		4.594	2.880	130
Sem rec. + adub. quím. de produção	2.227	2.131 b		4.545	2.967	134
Com recepa	2.738	2.600 b		4002	3.113	140
Sem recepa	1.964	1.747 b		2950	2.220	100
Média	2.372	2904		4072	3116	
PROB F	0,3117	0,0001		0,3181	0,108	
CV (%)	41,49	33,88		29,67	27,81	

¹ Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Na Tabela 2 são apresentados os resultados médios de café beneficiado e número de sacas por hectare.

Tabela 2. Rendimento em kg/ha de café beneficiado e número de sacas (60 kg)/ha. Presidente Médici, RO.

Tratamento	1996		1997		1998		Média	
	Benef.	Sacas	Benef.	Sacas	Benef.	Sacas	Benef.	Sacas
1	1.333	22	1.706	28	2.780	46	1.939	32
2	1.497	25	2.787	46	2.503	42	2.262	38
3	1.203	20	2.899	48	1.867	31	1.989	33
4	1.295	22	680	11	2.220	37	1.398	23
5	926	15	1.226	20	2.501	42	1.551	26
6	1.199	20	1.150	19	2.460	41	1.603	27
7	1.422	24	1.393	23	2.202	37	1.672	28
8	996	17	944	16	1.598	27	1.179	20
Média	1.233	21	1.598	27	2.266	38	1.699	28

Tratamento: 1) Recepa + adubação química (NPK).; 2) Recepa + adubação orgânica; 3) Recepa + adubação química(NPK) + adubação orgânica; 4) Recepa + adubação química (PK) + *Arachis pintoi*; 5) Recepa + adubação química(NPK) + cultivo de arroz; 6) Sem recepa + adubação química de produção; 7) Recepa; 8) Sem recepa.

Conclusões

Apesar de não ser detectado diferenças estatísticas entre os tratamentos verificou-se que:

- A recepa demonstrou ser uma prática importante na recuperação de cafezais decadentes, aumentando a produtividade em até 40%.
- A utilização da palha de café (aproximadamente 70 t/ha) como cobertura morta na recuperação das lavouras recepadas mostrou-se altamente promissora, aumentando a produtividade em até 80%.

- O cultivo intercalar com a leguminosa *Arachis pintoii*, na recuperação das lavouras recepadas, mostrou-se uma tendência de competição com o cafeeiro, possivelmente por água e nutrientes, não funcionando como uma planta "companheira" e sim como uma invasora.

Referências Bibliográficas

BASTOS, T. X.; DINIZ, T. D. de A.S. **Avaliação do clima do estado de Rondônia para o desenvolvimento agrícola**. Belém: Embrapa-CPATU, 1982. 28 p. (Embrapa-CPATU. Boletim de Pesquisa, 44).

CHAVES, G. C. D. Estudos de culturas intercalares em cafezais recepados e em formação. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEIRAS, 6., 1978, Ribeirão Preto. **Resumos...** Rio de Janeiro: IBC, 1978. p. 125-127.

FERNANDES, D. R. Manejo do cafezal. In: SIMPÓSIO SOBRE FATORES QUE AFETAM A PRODUTIVIDADE DO CAFEIRO, 1., 1984, Poços de Calda, MG. **Anais...** Piracicaba: POTAFOS, 1986. p. 275-301.

IBC (Rio de Janeiro, RJ). **Cultura do café no Brasil, manual de recomendações**. 3 ed. Rio de Janeiro, 1979. 312 p.

MATIELLO, J. B. Fatores que afetam a produtividade do café no Brasil. In: SIMPÓSIO SOBRE FATORES QUE AFETAM A PRODUTIVIDADE DO CAFEIRO, 1., 1984, Poços de Caldas, MG. **Anais...** Piracicaba: POTAFOS, 1986. p. 1-11.

RENA, A. L.; NACIF, A. P.; GUIMARÃES, P. T. G.; PEREIRA, A. A. Poda do cafeeiro: aspectos morfológicos, ecofisiológicos e agronômicos. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 19, n. 193, p. 71-80, 1998.

VENEZIANO, W. **Cafeicultura em Rondônia: situação atual e perspectivas**. Porto Velho: Embrapa-CPAF-Rondônia, 1996. 24 p. (Embrapa-CPAF Rondônia. Documentos, 30).