

Adubação Verde na Cafeicultura Familiar: Uma Experiência de Transição Agroecológica

Green Manure in Family Coffee Farm: An Agroecological Transition Experience

SOUZA, Luiza Monteiro. Universidade Federal de Viçosa, luiza.sz1@gmail.com; SANTOS, Ricardo Henrique Silva. Universidade Federal de Viçosa, rsantos@ufv.br; MATTOS, Urias João Batista Martins. Universidade Federal de Viçosa, uriasmattos@hotmail.com; LIMA, Carlos Túlio de Almeida. Universidade Federal de Viçosa, carlos.lima@ufv.br; LISBOA, Janaina Marques de Miranda. EMATER-MG, janamar@gmail.com; ALVES, Oswaldo Santana. Universidade Federal de Viçosa, osanalves@yahoo.com.br;

Resumo

A adubação verde utilizada em consórcio com a cultura de interesse econômico promove inúmeros efeitos benéficos e favorece a melhor utilização dos recursos naturais dos agroecossistemas. Onze agricultores familiares dos municípios de Araponga e São Miguel do Anta, em Minas Gerais, conduziram experiências com manejo de adubos verdes, em consórcio com a lavoura de café, como uma das alternativas de adubação do cafeeiro e controle das plantas espontâneas nas entrelinhas do cafezal. O objetivo deste trabalho é apresentar essas experiências, onde o agricultor é o experimentador. A metodologia das experiências foi realizada em quatro etapas: oficina de plantio; visita de acompanhamento para avaliar o plantio; visita de acompanhamento para avaliar o manejo; avaliação da experiência. Os resultados permitiram verificar, que essas experiências serviram de exemplo aos agricultores e o grupo pretende continuar com o processo e solucionar os problemas ocorridos em algumas lavouras.

Palavras-chave: Agricultor experimentador, *Dolichos lab-lab*, *Canavalia ensiformis*, *Crotalaria juncea*.

Abstract

The green manure used in association with a culture of economic interest promotes countless beneficial effects and favors the best utilization of natural resources in agroecosystems. Eleven farmer's families from Araponga and São Miguel do Antas' towns, located in the State of Minas Gerais conducted experiences handling green manure in association with coffee farming, as an alternative for the coffee manure and the control of spontaneous plants in the coffee plantation's interlineations. The objective of this paper is to present this experience, where the farmers are the experimenters themselves. The methodology applicable was carried out in four stages: planting workshops, attendance on visits to evaluate the planting, attendance on visits to evaluate the handling, evaluation of the whole experience. The results allowed to verify that, in the end, these experiences served as an example for the farmer's group, that intend to continue the process and solve the problems occurred in some coffee's farming.

Keywords: Scientist farmer, *Dolichos lab-lab*, *Canavalia ensiformis*. *Crotalaria juncea*.

Introdução

O consórcio de adubos verdes com a cultura de interesse econômico favorece uma melhor utilização dos recursos naturais disponíveis no agroecossistemas, fator importante para a agricultura familiar (ALTIERI, 2002). Entretanto é fundamental buscar a sincronização entre os ciclos da leguminosa e da cultura (ESPÍNDOLA, ALMEIDA, GUERRA, 2004). Outra vantagem é a utilização dos adubos verdes como cobertura viva do solo com o objetivo de incorporar matéria orgânica ao solo e controlar as plantas espontâneas da época das águas, resultando na redução da necessidade de capinas (RICCI, 2009).

A Universidade Federal de Viçosa (UFV) desenvolve em conjunto com a Emater-MG o projeto

“Apoio à Transição Agroecológica de Novas Famílias no Território da Serra do Brigadeiro, Minas Gerais” nos municípios de Araponga e São Miguel do Anta, situados no sudeste do estado de Minas Gerais. Os(as) vinte agricultores(as) que integram o projeto têm o café como eixo principal de suas atividades. Através de Diagnósticos Rurais Participativos constataram-se como principais problemas em seus sistemas produtivos o alto preço dos adubos químicos e a falta de mão-de-obra.

Como forma de minimizar esses problemas, os agricultores adotaram práticas agroecológicas em suas lavouras, através de experiências conduzidas por eles mesmos com apoio de técnicos da UFV e Emater-MG. Os(as) agricultores(as) realizaram em suas propriedades experiências com manejo de adubos verdes, em consórcio com a lavoura de café, como uma das alternativas de adubação do cafeeiro e controle das plantas espontâneas nas entrelinhas do cafezal.

O presente trabalho tem como objetivo apresentar as experiências de transição agroecológica com manejo de adubos verdes, de um grupo de cafeicultores familiares dos municípios de Araponga - MG e São Miguel do Anta – MG.

Metodologia

O trabalho foi realizado por seis agricultores da Comunidade do Salazar em Araponga - MG e cinco agricultores da comunidade da Capivara em São Miguel do Anta - MG, juntamente com técnicos da UFV e da Emater-MG, no período de novembro de 2008 a março de 2009.

Em outubro de 2008, antes do início das experiências nas comunidades, ocorreram reuniões nos dias 15 e 24, nos Centros Comunitários do Salazar e da Capivara, respectivamente. Na ocasião foram discutidos com os(as) agricultores(as), o que é adubação verde, suas vantagens e limitações, as principais espécies consorciadas com o cafeeiros na região. As espécies de leguminosas escolhidas para a experiência foram: Crotalária (*Crotalaria juncea*); Feijão de porco (*Canavalia ensiformis*) e Labe-labe (*Dolichos lablab*). A metodologia da experiência foi dividida em quatro etapas. Em cada etapa um relator anotava os principais aspectos.

A primeira etapa constou da oficina de plantio e ocorreu nos dias 01/10/2008 na comunidade do Salazar e 15/10/2008 na comunidade da Capivara. Na ocasião abordaram-se as características específicas das leguminosas usadas na experiência, a respeito do plantio, do manejo e da época de poda. Foi realizada uma demonstração de plantio e construído com os grupos um conjunto de indicadores relacionados ao plantio e ao manejo, para auxiliar no acompanhamento da experiência.

A segunda etapa constou de uma visita de acompanhamento às experiências para avaliar o plantio e a germinação das leguminosas. Os indicadores auxiliaram nesta avaliação. Na comunidade da Capivara, esta visita aconteceu no dia 12 de dezembro. Os cinco agricultores e a equipe do projeto visitaram todas as experiências. Na comunidade do Salazar, a equipe avaliou todas as experiências, mas de forma individual, no dia 13 de dezembro. A terceira etapa diferenciou-se da segunda, somente por avaliar o manejo dos adubos verdes. Essa atividade realizou-se nos dias 28/01/2009 e 6/02/2009 nas comunidades da Capivara e Salazar, respectivamente.

Na quarta etapa o grupo avaliou todo o processo da experiência, principalmente sobre os seus pontos positivos e negativos, suas causas e soluções. A equipe apresentou fotos das experiências avaliadas positivamente e dos problemas enfrentados durante a condução. Essa atividade realizou-se nos Centros Comunitários das comunidades da Capivara e do Salazar nos dias 20 de fevereiro e 28 de março de 2009.

Resultados e discussões**I. Etapa: Oficina de Plantio**

Nessa etapa os agricultores tiraram dúvidas sobre o plantio e o manejo das espécies de leguminosas. Alguns agricultores relataram que o plantio do labe-labe e do feijão-de-porco assemelhavam-se com o plantio do feijão comum. Os grupos criaram os indicadores: gasto de mão-de-obra; a dificuldade de condução das leguminosas; tempo e uniformidade de germinação; características e desenvolvimento das espécies e a competição com as plantas espontâneas e características do cafeeiro relacionadas com a produtividade e com a fisiologia da planta para avaliar se a cultura apresentou competição com os adubos verdes e como foi seu desenvolvimento durante o consórcio.

II. Etapa: Visita de acompanhamento da experiência – Avaliação do plantio.

O acompanhamento das experiências em cada lavoura pelo grupo na comunidade da Capivara junto com a equipe técnica promoveu momentos de troca entre os agricultores e foram espaços muito ricos. Em duas das cinco experiências germinação foi uniforme para as três espécies. As outras três, apresentaram germinação desuniforme das sementes de labe-labe. Por isso, os agricultores tiveram a oportunidade de ver os plantios que deram certo e os que tiveram problemas e discutir entre eles e a equipe os principais motivos disto. A visita na comunidade do Salazar apresentou três experiências com germinação uniforme das espécies de labe-labe. Como esta comunidade já tinha experiência com as espécies e fez o plantio só desta leguminosa. Três experiências tiveram parte das leguminosas com boa germinação e outra parte com falhas na fileira. Neste grupo as visitas foram individuais, não ocorrendo entre os agricultores trocas dos diferentes resultados. Em relação a mão-de-obra no preparo do solo e no plantio, os agricultores das duas comunidades relataram que não enfrentaram dificuldades.

III. Etapa: Visita de acompanhamento da experiência – Avaliação do manejo.

As experiências na comunidade da Capivara apresentaram diferentes resultados no desenvolvimento das três espécies. Duas experiências apresentaram as três espécies com bom crescimento e produção de biomassa. Três experiências tiveram o feijão de porco com bom crescimento, mas o labe-labe e a crotalária não cresceram muito e as ervas competiam com as leguminosas. Porém os agricultores relataram que se não tivessem cultivado às leguminosas no local, o mato estaria maior do que naquela situação. Eles relataram também que gostaram mais do labe-labe, por achar esta espécie mais bonita e mais fácil de manejar, como no relato do agricultor Vicente, da comunidade da Capivara (Tabela1).

CARACTERÍSTICAS DO LABE-LABE
A labe-labe cresceu bem, produziu uma boa massa. O mato cresceu um pouco na rua em que a leguminosa foi plantada. Seu Vicente relatou :que gostou muito dessa planta, de manejá-la. Se não tivesse plantado a labe-labe, o mato estaria alto, demandando capinas.
CARACTERÍSTICAS DA CROTALÁRIA
A crotalária também cresceu bem, o plantio foi adensado. O mato cresceu na lateral onde a leguminosa não ocupou espaço, pois a área pedia mais uma linha de crotalária tendo em vista que seu porte é ereto.
CARACTERÍSTICAS DO FEIJÃO- DE- PORCO
O feijão-de-porco cresceu bem, fechou a rua de café, a planta tem boa aparência com folhas largas. Como as plantas têm somente 60 dias, ainda estão com uma altura de menos de 1 metro.

QUADRO1. Características das leguminosas – Comunidade da Capivara

Os resultados da comunidade do Salazar foram diferentes. Uma experiência apresentou as

plantas de labe-labe com boa biomassa, mas o mato cresceu muito na entrelinha, outras duas apresentaram algumas plantas com bom desenvolvimento enquanto as labe-labe vizinhas a esta estavam menores. Em outras duas experiências as leguminosas cresceram muito bem e o mato não cresceu na entrelinha do café. Houve uma experiência onde em parte da lavoura as plantas apresentaram bastante biomassa, outras não e algumas morreram, como consta nos relatos do agricultor José Martins (Tabela 2).

CARACTERÍSTICAS DO LABE-LABE
- Nas ruas de café no meio da lavoura, as plantas não desenvolveram muito bem. - Nas ruas de café no topo da lavoura (cerca de três a quatro ruas), as plantas de labe-labe desenvolveram muito bem. As leguminosas fecharam o beco, foi observado pouco mato entre as leguminosas. Nessas fileiras, Zé Martins observou <i>que duas fileiras de labe-labe são suficientes. Se fossem três fileiras o labe-labe já teria subido no pé de café.</i>

QUADRO 2. Características da espécie de adubo verde Labe-Labe – Comunidade do Salazar

IV. Etapa: Avaliação da Experiência

Os agricultores inicialmente avaliaram os problemas no plantio e no manejo. Discutiram as possíveis causas: solo ácido em algumas lavouras; sombreamento do cafeeiro; presença de formiga e/ou inseto na lavoura; número de sementes e o espaçamento utilizado menor que o recomendado. Diante disto, os grupos discutiram as possíveis soluções: fazer análise de solo e calagem das lavouras; rever o espaçamento e o número de sementes. Os agricultores comentaram sobre as experiências que deram certo: as leguminosas produziram muita biomassa, eles avaliaram que não tiveram dificuldade com o manejo delas, que não demandaram muita mão-de-obra e fizeram apenas uma capina. Ao final da reunião o grupo manifestou a vontade de continuar a experiência com adubos verdes no início da época das águas desse ano e tentar melhorar os problemas ocorridos nesta pesquisa.

Conclusões

A adubação verde foi bem avaliada como prática pelos onze agricultores experimentadores das comunidades do Salazar e da Capivara. Nas lavouras de café onde receberam os adubos verdes reduziu-se a mão-de-obra com capina. Essas experiências serviram de exemplo aos agricultores, o grupo pretende continuar com o processo e solucionar os problemas ocorridos em algumas lavouras.

Agradecimentos

O trabalho conta com apoio da FAPEMIG e CNPq.

Referências

ALTIERI, M. *Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável*. Guaíba: Editora Agropecuária, 2002. 592p.

ESPINDOLA, J.A.A.; ALMEIDA, D.L.; GUERRA, J.G. *Estratégias para utilização de leguminosas para adubação verde em unidades de produção agroecológica*. Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2004. 24p. Disponível em: <www.cnpab.embrapa.br/publicacoes/download/doc174.pdf>. Acesso em: 03 jun. 2009.

RICCI, M.S.F. *A importância da adubação orgânica para o cafeeiro*. Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2006. Disponível em: <www.cnpab.embrapa.br/publicacoes/artigos/mat_org_cafeeiro.html>. Acesso em: 10 jun. 2009.