

AVALIAÇÃO DE DOSES DE MATERIAIS ORGÂNICOS NA ADUBAÇÃO DE CAFEIROS NA REGIÃO DAS MATAS DE MINAS, DADOS DE 2015.

LP Silva, Bolsista CBP&D-Café/EPAMIG. PC Lima; WM Moura, Pesquisadores EPAMIG/UREZM, Bolsistas BIP FAPEMIG; PRP Silva; SV Oliveira, Estudantes Agronomia, UFV, Bolsistas PIBIC FAPEMIG.

A produtividade na cafeicultura em propriedades de base familiar corresponde a 76% da produtividade obtida nas propriedades não familiares. Esse fato pode ser atribuído a vários fatores, dentre eles, a geração de tecnologias mais apropriadas aos sistemas intensivos de produção, o menor gasto com insumos e, muitas vezes, a localização de suas propriedades em áreas com topografias desfavoráveis à mecanização e, ainda, com solos de fertilidade muito baixa, muitas vezes degradados, situações comuns nas regiões montanhosas das Matas e do Sul de Minas Gerais.

A redução da dependência por insumos industrializados e os sistemas diversificados de produção são as características mais marcantes de cafeicultores familiares das Matas de Minas, as quais tem adotado princípios agroecológicos incluindo os sistemas orgânicos de produção. A geração de tecnologias adaptadas a esses sistemas produtivos deve levar em conta que a diversificação é uma questão estratégica, por exemplo, ao reduzir as dificuldades financeiras em períodos onde os preços do café são baixos.

Pesquisas visando o desenvolvimento de sistemas de produção de café orgânico para a cafeicultura de base familiar têm sido realizadas pela EPAMIG desde o final dos anos 1998. No início as tecnologias já empregadas aos sistemas convencionais foram adaptadas às normas para os sistemas orgânicos. Em seguida iniciaram-se os trabalhos visando avaliar cultivares, sendo que mais de 40 já foram estudadas. Com relação a nutrição de plantas as pesquisas iniciaram-se com a adubação verde com leguminosas e também a avaliação de dezenas de materiais orgânicos, como, esterco, compostos orgânicos diversos, palha de café, cama de frango contendo palha de café, restos culturais, plantas contendo elevados teores de alguns nutrientes (bananeiras picadas, espontâneas etc) e resíduos industriais como a torta ou farelo de mamonas, resíduos de frigoríficos etc. A condição básica foi de serem ricos em nutrientes e de fácil aquisição e de custo mais baixo que a adubação química. O desafio tem sido de unir diferentes materiais para a obtenção de produtos que proporcionem uma nutrição equilibrada.

Com o tempo tem-se verificado que o paradigma da baixa produtividade com custo elevado não se confirma, conforme poderá ser demonstrado com esse trabalho que já vem sendo conduzido há mais de nove anos.

A EPAMIG tem trabalhado em conjunto com esses agricultores familiares no sentido de obter alternativas de baixo custo de uso de insumos para a melhoria da fertilidade dos solos e promover uma adequada adubação de cafeeiros. A estratégia adotada tem sido a de selecionar materiais nas propriedades rurais que possam contribuir como boas fontes de nutrientes e ainda complementar a demanda com outras fontes de fácil aquisição na região, desde que, também forneçam os elementos necessários e que sejam de fácil mineralização e disponibilização de macro e micronutrientes essenciais nos solos para os cafeeiros.

Uma questão importante sempre colocada pelos agricultores refere-se às práticas necessárias para a produção de compostos orgânicos que são muito trabalhosas e demoradas em suas propriedades agrícolas. Nesse sentido, é importante relatar que além da avaliação de doses de materiais orgânicos, esse experimento introduziu como prática inovadora, não formar as pilhas de compostagens, evitando, assim, o esforço realizado e o tempo necessário com as reviradas até o final da maturação dos compostos. Portanto os materiais são adicionados sob os cafeeiros logo após a sua mistura, ainda frescos. Tem-se verificado que o uso de misturas com materiais orgânicos ao invés do composto orgânico reduz muito o trabalho nas propriedades e não promove deficiência de nitrogênio nas plantas, possivelmente por ser formado em uma relação C:N próxima de 30:1 (Lima et. al. 2014. Inf. Agropecuário v.35 pp 58-66.).

Esse trabalho teve por objetivo avaliar doses de misturas de materiais orgânicos obtidas de materiais disponíveis em propriedades de base familiar ou de fácil aquisição com baixo custo, como fontes de nutrientes para adubação de cafeeiros.

Os trabalhos desse projeto de pesquisa, especificamente, estão sendo conduzidos há três anos em quatro sítios das Matas de Minas, nos municípios de Ervália e de Araponga. Os resultados que estão sendo apresentados aqui referem-se ao experimento reinstalado no sítio do Sr. Jesus em novembro de 2014, sendo a colheita realizada em julho de 2015. A propriedade se encontra no município de Araponga, Minas Gerais sobre Latossolo Vermelho-Amarelo, A moderado e altitude de 980 metros. O experimento foi conduzido em blocos casualizados com três repetições em esquema fatorial 4 x 3 (4 doses x 3 repetições), com oito plantas por parcela e espaçamento de 2,8x0,8m. Foi preparada uma mistura de resíduos orgânicos de acordo com a indicação dos produtores, considerando a relação C:N 30:1, com base nos materiais secos. Os materiais utilizados nesse sítio foram: palha de café, cama de frango contendo palha de café, esterco de curral e bananeira picada. Realizou-se a mistura desses resíduos, mas não foi feita a compostagem dos mesmos, sendo que a mistura foi colocada "*in natura*" diretamente sob as saias dos cafeeiros. A adubação com esses materiais misturados foi realizada no início do período chuvoso em

2014. Foram aplicadas quatro doses das misturas com base nos teores de nitrogênio, sendo: 50, 150, 300 e 600 Kg/ha de N.

Durante a condução do experimento o controle de plantas invasoras foi realizado com capina manual sob as saias dos cafeeiros e roçada no meio das ruas, sendo que o material roçado não foi espalhado sob as saias dos cafeeiros, mas transferidos para fora do experimento. Na época da colheita foram avaliadas as produções por tratamento e transformadas em produtividade. Atualmente está sendo analisado os solos dos tratamentos e posteriormente as folhas serão coletadas na fase “chumbinho”.

Os resultados da produtividade em sacas de café beneficiado por hectare se encontram na Figura 1.

Estima-se que a maior produtividade obtida seria de 122,12 sacas de café beneficiado/ha, segundo a equação da curva de resposta apresentada na Figura 1. Essa produtividade corresponderia a dosagem de 394 kg de N/ha. A produtividade mínima foi de 66 sacas/ha na dose correspondente a 50 kg de N/ha e de 114 sacas/ha na dose de 600 kg de N/ha, respectivamente. Isso demonstra uma inflexão na curva de resposta, onde acima de 394 kg de N/ha a produtividade cai, possivelmente por limitação de outro (s) nutriente (s).

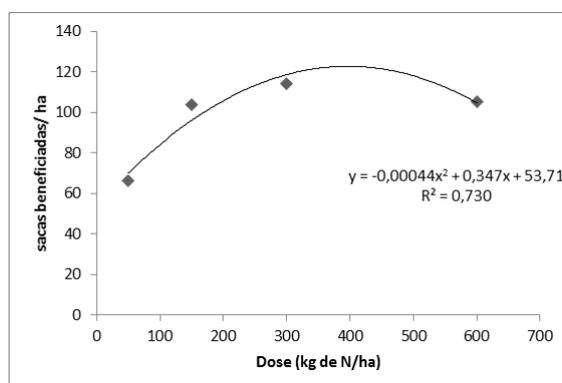


Figura 1: Curva de resposta das produtividades médias de cafeeiros com adição de doses de misturas orgânicas com base nos teores de N de cada mistura em 2015.

Resultados semelhantes têm sido obtidos nos outros três sítios nesses três anos de condução desse trabalho, cada qual com uma mistura de materiais indicada pelos agricultores.

Tem sido verificado uma consistente melhoria na fertilidade desses solos com os três anos de condução dos experimentos. Também, a aplicação dos materiais “*in natura*” já na relação C:N inicial 30:1, não implicaram em amarelecimento das plantas, nem ao menos temporário. Esse sistema de adubação facilita o trabalho dos agricultores nas propriedades por não exigir o gasto de tempo e esforço necessários durante as práticas de reviradas e umedecimento durante o processo de compostagem.

Os resultados confirmam que é possível empregar materiais selecionados pelos agricultores originados das suas propriedades ou que sejam facilmente adquiridos nas redondezas para adubação de cafeeiros em sistemas orgânicos e assim, obter produtividades tão boas quanto dos sistemas convencionais de produção.

Agradecimentos: Ao CBP&D café e a FAPEMIG pelos financiamentos do projeto e pelas bolsas concedidas aos autores.