

ADUBAÇÃO DE *COFFEA CANEFORA* NA FASE DE FORMAÇÃO EM SEQUEIRO NO ESTADO DO ACRE.

RRM Ferreira⁽¹⁾, AMP Lunz⁽¹⁾, EM Miranda⁽¹⁾

(1) Pesquisadores da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA- Acre); Rio Branco, AC, Brasil, CEP 69900-970

Introdução

A cultura do cafeeiro na Amazônia ocupa uma área de aproximadamente 180.000 ha, tendo Rondônia, a maior área plantada (160.000 ha) e no Acre (1.261 ha) com produtividade média de 10 sacas/ha (IBGE, 2015). Produtividade considerada baixa, devido a práticas de manejo inadequadas, baixa fertilidade dos solos, entre outros fatores. É uma cultura basicamente explorada pelos pequenos produtores (2 a 10 ha) de pequeno poder aquisitivo e baixo nível tecnológico, que dificilmente fazem uso de insumos (adubos e defensivos) nas lavouras, devido principalmente os altos custos desses produtos ocasionados pelo frete elevado. Uma alternativa para a eficiência do uso dos solos da região é a utilização de práticas com baixos insumos agrícolas, como o uso de microrganismos benéficos que se associam as raízes das plantas (Oliveira, 2005) voltadas para um melhor aproveitamento dos nutrientes. No contexto da fertilidade do solo e nutrição vegetal, os microrganismos podem atuar como “facilitadores” da nutrição, interferindo na disponibilidade dos nutrientes, contribuindo assim, para reduzir a necessidade ou maximizar o uso de fertilizantes manufaturados (Siqueira & Moreira, 1996). Para que as associações plantas microrganismos possam contribuir efetivamente para uma melhor nutrição das plantas. Este estudo teve como objetivo avaliar o desenvolvimento de mudas com diferentes substratos de café conilon (*Coffea canefora*) micorrizadas e não micorrizadas submetidas a níveis de fertilização no campo na fase de formação em sequeiro.

Material e métodos

O experimento foi realizado na área experimental da Embrapa Acre, de 2016 a 2017, situada em Rio Branco, AC, a 10°01'37.8" S, 67°41'14.4" W e a 1136 m de altitude. O clima é Am de acordo com a Koppen e Geiger, temperatura média anual 26,2° C, precipitação pluvial média anual de 1935 mm. O solo da área experimental é um Argissolo Vermelho amarelo. A cultivar utilizada foi o café conilon (*Coffea canefora*), cujas mudas foram feitas no viveiro da Embrapa Acre com diferentes substratos: T1- substrato orgânico, T2- substrato orgânico + inoculação de Fungos Micorrizas Arbusculares (FMAs), T3- substrato orgânico + osmocote, T4- substrato convencional, T5- substrato convencional + inoculação de FMAs, T6- substrato convencional + osmocote, T7- substrato comercial, T8- substrato comercial + inoculação de FMAs, T9- substrato comercial + osmocote, T10- terra de mata, T11- terra de mata + inoculação de FMAs, T12- terra de mata + osmocote. O plantio adensado ocorreu em fevereiro de 2016 no espaçamento de 3 m entre linhas por 1,5 m entre plantas. As plantas foram conduzidas com apenas uma haste, sendo realizada a desbrota dos novos ramos ortotrópicos emitidos. O manejo de plantas daninhas foi realizado com capina manual. Não houve determinação dos teores foliares de N e K durante este período. Para estudar diferentes doses de adubação em mudas de café conilon micorrizadas e mudas não micorrizadas foi instalado um experimento com três doses na fase de formação de N e K₂O e uma sem adubação (testemunha), três repetições. Como dose padrão (100%) de adubação de plantio, foi adotada a recomendada pelo Instituto Capixaba de Pesquisa e Assistência Técnica e Extensão Rural- INCAPER sendo a primeira adubação com superfosfatotriplo foi de 25g/cova em 14/04/2016, segunda 30g/cova em 18/05/2016 e a terceira 40g/cova em 07/07/2016. Com base na análise de solo e a recomendação para adubação de formação do INCAPER (Bragança et al., 2001) foram estudados dois níveis abaixo (sem adubação, N 20 e K₂O 30), o nível recomendado (N 90 e K₂O 60) e um nível acima (N 100 e K₂O 80), na forma de ureia e cloreto de potássio respectivamente, em 3 parcelas de adubação que ocorreram nos dias 30/09/2019, 04/11/2016 e 06/12/2016. As variáveis respostas, quanto ao desenvolvimento das plantas foram: altura da planta (centímetro) com régua graduada, diâmetro do caule (milímetro) com uso de paquímetro, diâmetro da copa sentido linha (centímetro), diâmetro da copa transversal à linha (centímetro) com uso de trena. As medições foram realizadas no dia 29 de março de 2017.

Resultados e conclusões

Para altura da planta, o crescimento em valores absolutos entre as doses de N e K₂O com FMAs variou de 34 cm a 75 cm e sem FMAs de 49 a 81 cm. Sendo que o tratamento T11 N-75 K₂O-45 (terra de mata + inoculação de FMAs) obteve maior altura de planta e o tratamento T2 N-75 K₂O-45 (substrato orgânico+ inoculação de FMAs) a menor altura. Os tratamentos T1 N-20 K₂O-30 (substrato orgânico) obteve a maior altura e T12 N-90 e K₂O-60 (terra de mata + osmocote) a menor altura. Não houve interação entre doses e épocas de avaliação para as características estudadas. Os parcelamentos da adubação foram comparados quanto ao crescimento ao fim do primeiro ano de adubação. O aumento de 20% de N e 33% de K₂O da dose recomendada (N-75 e K₂O-45) mostrou pequena variação de valores absolutos. Já a altura da planta houve alteração na dose menor (N-20 e K₂O-30), quando comparado com a dose recomendada e a dose N-90 e K₂O-60 com para plantas sem FMAs. Para diâmetro da copa sentido linha com e sem FMAs, o crescimento em valores absolutos entre as doses de N e K₂O com FMAs variou de 28 cm a 104 cm e sem FMAs de 50 cm a 112 cm. Sendo que o tratamento T2 N-90 e K₂O-60 (substrato orgânico+ inoculação de FMAs) obteve maior altura de planta e o tratamento T2 N-75 e K₂O-45 (substrato orgânico+ inoculação de FMAs) a

menor altura. Os tratamentos T1 N-20 e K₂O-30 (substrato orgânico) obteve a maior altura e T1 sem adubação (substrato orgânico) a menor altura. Não houve interação entre doses e épocas de avaliação para as características estudadas. Os parcelamentos da adubação foram comparados quanto ao crescimento ao fim do primeiro ano de adubação. O aumento de 20% de N e 33% de K₂O da dose recomendada (N-75 e K₂O-45) mostrou pequena variação de valores absolutos. Já o diâmetro da copa sentido linha houve alteração na dose menor (N-20 e K₂O-30) com melhores resultados, quando comparado com a dose recomendada e a dose N-90 e K₂O-60 com para plantas com e sem FMAs. Para diâmetro do caule com e sem FMAs, o crescimento em valores absolutos entre as doses de N e K₂O com FMAs variou de 13,00 mm a 24,83 mm e sem FMAs de 9,68 mm a 23,15 mm. Sendo que o tratamento T11 N-20 e K₂O-30 (terra de mata + inoculação de FMAs) obteve maior diâmetro do caule e o tratamento T5 N-90 e K₂O-60 (substrato convencional + inoculação de FMAs) a menor altura. Os tratamentos T1 N-20 e K₂O-30 (substrato orgânico) obteve a maior altura e T1 sem adubação (substrato orgânico) a menor altura. Não houve interação entre doses e épocas de avaliação para as características estudadas. Os parcelamentos da adubação foram comparados quanto ao crescimento ao fim do primeiro ano de adubação. O aumento de 20% de N e 33% de K₂O da dose recomendada (N-75 e K₂O-45) mostrou pequena variação de valores absolutos. Para o diâmetro do caule houve alteração na dose menor (N-20 e K₂O-30) com melhores resultados, quando comparado com a dose recomendada e a dose N-90 e K₂O-60 com para plantas com e sem FMAs. Os resultados encontrados neste trabalho vão ao encontro à falta de resposta às doses superiores N-75 e K₂O-45 e N-90 e K₂O-60 e a suficiência quanto ao desenvolvimento vegetativo da menor dose N-20 e K₂O-30 ficando a hipótese de que uma dose menor possa atender o crescimento de lavouras em sequeiro no primeiro ano pós-plantio.

Referências

BRAGANÇA, S.M.; LANI, J.A.; DE MUNER, L.H. Café Conilon: adubação e calagem. Vitória, ES: INCAPER, 2001, 31p. (circular técnica 1).

IBGE . Produção Agrícola Municipal- Lavoura Permanente- Café canephora (em grão)- área colhida- quantidade produzida. 2015. Disponível em:
<<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=120040&idtema=157&search=acre|rio-branco|producao-agricola-municipal-lavoura-permanente-2015>>. Acesso em: 05 abril 2017.

OLIVEIRA, R.D.L., FREITAS, L.G; SILVA, R.V. Variability of *Meloidogyne exigua* on Coffee in the Zona da Mata of Minas Gerais State, Brazil. *Journal of Nematology*, v.37, p.323–327, 2005.

SIQUEIRA, J.O.; MOREIRA, F.M.S. Microbiologia do solo e sustentabilidade agrícola: enfoque em fertilidade do solo e nutrição vegetal. In: *Reunião Brasileira em Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas*, 22, 1996.