

Anais do Seminário de Bolsistas de Pós-Graduação da Embrapa Amazônia Ocidental



**Anais do Seminário de
Bolsistas de Pós-Graduação da
Embrapa Amazônia Ocidental**

Marcha de Absorção de Nutrientes em Pimenta-de-Cheiro (*Capsicum chinense* Jacquin)

Jaisson Miyosi Oka¹; Francisco Célio Maia Chaves²; Cristiaini Kano³

Resumo

A planta de pimenta-de-cheiro (*Capsicum chinense* Jacq.) está entre as culturas de maior importância social e econômica para a região norte do Brasil, tanto pela comercialização como pela forma de cultivo na agricultura familiar. Seus frutos são muito apreciados na culinária na preparação de pratos especiais, como peixes, saladas e molhos, além de muitos outros usos. Apesar de sua importância, ainda não foram desenvolvidos estudos que visem aprimorar as técnicas de cultivo principalmente em relação ao conhecimento das exigências nutricionais da cultura. O objetivo deste estudo é avaliar a absorção de nutrientes nos diferentes estádios fenológicos da pimenta-de-cheiro. O experimento será conduzido em casa de vegetação, e os tratamentos consistirão

¹Licenciado em Ciências Agrárias, mestre em Agronomia Tropical, estudante em desenvolvimento de tese, bolsista da Capes, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM.

²Engenheiro-agrônomo, doutor em Agronomia (Horticultura), pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

³Engenheira-agrônoma, doutora em Horticultura, pesquisadora da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

de nove épocas de coleta das plantas e três ciclos de produção (retirada total das plantas). Espera-se, com este estudo, entender a necessidade nutricional da planta em cada período de seu desenvolvimento e assim possibilitar a adoção de técnicas que colaborem para uma adubação mais adequada à cultura.

Palavras-chave: Solanaceae, pimenteira, Amazonas, nutrição mineral.

Introdução

A espécie *C. chinense* pertence à família Solanaceae, tem sua origem no Amazonas e é cultivada comercialmente em muitos países, entre os quais o Brasil. Seus frutos são utilizados como matéria-prima em diversos segmentos das indústrias farmacêutica, cosmética e alimentícia (BENTO et al., 2007).

A pimenta-de-cheiro desenvolve-se bem em regiões com clima tropical e subtropical com precipitação anual de até 4.700 mm e temperatura entre 7 °C e 25 °C a pleno sol, em solos férteis, bem drenados e ricos em matéria orgânica (LIM, 2013). Comercialmente distribui-se pelas regiões Norte e Sul, e seu cultivo, com algumas exceções, é ainda realizado por pequenos agricultores em um sistema de agricultura familiar.

A maior parte dos cultivos dessa espécie ocorre nas áreas de terra firme da Amazônia, onde aproximadamente 75% dos solos são Latossolos Amarelos e Argissolos (LEPSCH, 2002), que são caracterizados como solos profundos, bem drenados, em geral com boas propriedades físicas, mas de baixa fertilidade natural (LEPSCH, 2002). Diante disso, o comportamento nutricional da planta é um aspecto importante a ser estudado.

Uma das ferramentas utilizadas no balanceamento das adubações é a marcha de absorção de nutrientes, uma técnica destrutiva

de análise vegetal, na qual, a cada período definido, se faz a retirada de uma ou mais plantas para se estimar a quantidade de cada nutriente absorvido a partir da matéria seca vegetal, e expressa sob a forma de curvas em função da idade da planta (GRANGEIRO et al., 2007). Assim este estudo servirá como base para uma recomendação mais concisa de adubação para a pimenta-de-cheiro.

Material e Métodos

O experimento será conduzido em casa de vegetação na Embrapa Amazônia Ocidental, cujo clima é caracterizado como Am, de acordo com a classificação atualizada de Köppen.

Como substrato, será utilizado um Latossolo Amarelo distrófico da camada subsuperficial (20 cm – 40 cm), coletado sob vegetação de mata nativa. A determinação da necessidade de calagem será estimada a partir da análise química do solo e calculada pelo método de saturação de bases, de modo a elevá-la a 70% de acordo com a recomendação de Ribeiro et al. (1999), incubando por 60 dias. Logo após, os nutrientes serão aplicados nas seguintes quantidades 25; 610; e 196 mg dm⁻³ de N, K e P, além de 1,5; 1,0; 1,5; 1,5 mg dm⁻³ de B, Cu, Zn e Mn, de acordo com a recomendação de Moreira et al. (2010) e multiplicada seis vezes (ROSSI et al., 1994). As adubações de cobertura serão realizadas de acordo com a recomendação de adubação química de Moreira et al. (2010), e o N e o K serão parcelados em cinco aplicações com início aos 15 dias após germinação e o restante aplicado quinzenalmente.

O experimento será conduzido em delineamento inteiramente casualizado com nove tratamentos e oito plantas por tratamento. Os tratamentos correspondem aos nove diferentes períodos de coleta das plantas e três ciclos de produção. A primeira coleta será

realizada 20 dias após a germinação; a segunda, aos 40 dias após a germinação; a terceira, no período de floração; a quarta coleta, no pico de produção; e a quinta coleta, no final da produção. Tais coletas seguirão por três ciclos de produção.

Em cada período de coleta serão avaliados: altura, número de folhas, diâmetro do coleto, área foliar, matéria seca de folhas, matéria seca de caule, matéria seca de raiz, matéria seca de flores, matéria seca de frutos, teores e acúmulo de nutrientes nos diferentes períodos e diferentes partes da planta, bem como os teores e acúmulos totais na planta.

Após a obtenção dos dados será realizado o teste de Normalidade Shapiro-Wilk, e os dados que se apresentarem normais serão submetidos à análise de variância considerando 5% de significância pelo teste F. Os resultados significativos serão ajustados a modelos de regressão, cujo critério de escolha da equação será o maior coeficiente de determinação e o significado biológico.

Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), pela bolsa concedida; à Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), pelo apoio estrutural e institucional; e à Universidade Federal do Amazonas (Ufam), pelo curso de Doutorado.

Referências

BENTO, C. S.; SUDRE, C. P.; RODRIGUES, R.; RIVA, E. M.; PEREIRA, M. G. Descritores qualitativos e multicategóricos na estimativa da variabilidade fenotípica entre acessos de pimentas. **Scientia Agraria**, v. 8, n. 2, p. 149-156, 2007.

GRANGEIRO, L. C.; NEGREIROS, M. Z.; SOUZA, B. S.; AZEVEDO, P. E.; OLIVEIRA, S. L.; MEDEIROS, M. A. Acúmulo e exportação de nutrientes em beterraba. **Ciência e Agrotecnologia**, v. 31, n. 2, p. 267-273, 2007.

LEPSCH, I. F. **Formação e conservação dos solos**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2002.

LIM, T. K. *Capsicum chinense*. In: LIM, T. K. **Edible medicinal and non-medicinal plants: fruits**. New York: Springer, 2013. v. 6. p. 606.

MOREIRA, A.; TEIXEIRA, P. C.; ZANINETTI, R. A.; PLÁCIDO JÚNIOR, C. G. **Fertilizantes e corretivo da acidez do solo em pimenta-de-cheiro (*Capsicum chinense*) cultivada no Estado do Amazonas (1ª aproximação)**. Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental, 2010. 18 p. (Embrapa Amazônia Ocidental. Documentos, 82).

RIBEIRO, A. C.; GUIMARAES, P. T. G.; ALVAREZ V., V. H. (Ed.). **Recomendação para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais: 5a. aproximação**. Viçosa: Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais, 1999. 359 p.

ROSSI, C.; FAQUIN, V.; RAMOS, A. A. Níveis de adubação NPK para o milho e feijão em experimentos de casa de vegetação. I. Produção de matéria seca. In: REUNIÃO BRASILEIRA DE FERTILIDADE DO SOLO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS, 21., 1994, Petrolina. **Anais...** Petrolina: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1994. p. 293-294.