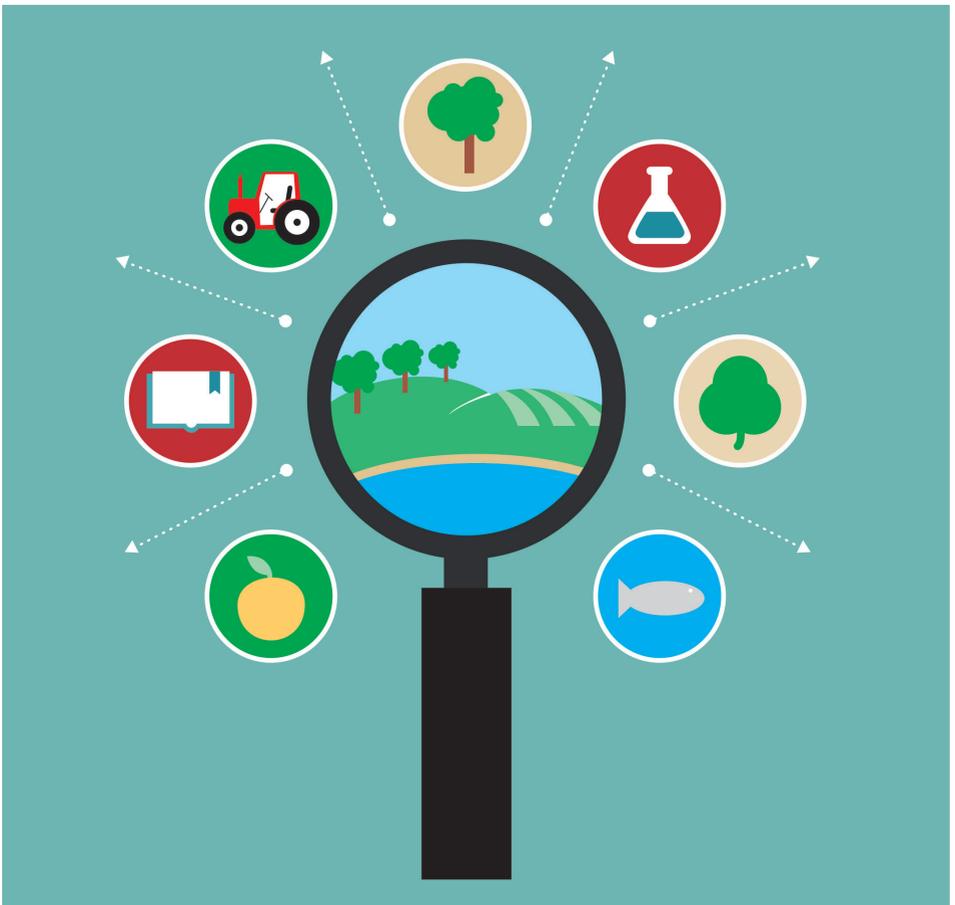


Anais do Seminário de Bolsistas de Pós-Graduação da Embrapa Amazônia Ocidental



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

Avaliação de Frutos e Sementes de Pimenta-de-Cheiro (*Capsicum chinense* Jacq.) em Função da Nutrição Mineral

Adriana Costa Gil de Souza¹; Francisco Célio Maia Chaves²;
Cristiaini Kano³

Resumo

Na região Norte do Brasil, a espécie *Capsicum chinense* Jacq. é cultivada principalmente por agricultores familiares. A pungência desses frutos varia de baixa a média, e, apesar da relevância da espécie, são poucos os estudos agronômicos no que tange à nutrição mineral. O objetivo deste trabalho é avaliar características dos frutos e sementes de *C. chinense* cultivados sob diferentes níveis nutricionais. O experimento será conduzido em delineamento inteiramente casualizado, com dez repetições e sete concentrações de macronutrientes. As características dos frutos a serem avaliadas são: produtividade, massa fresca (g), comprimento (cm), largura (cm), formato, cor e número de sementes por fruto, conteúdo de capsaïcina. Nas sementes serão avaliados: teor de água, teste de germinação,

¹Bióloga, 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.

índice de velocidade de germinação, primeira e última contagem de germinação, teste de emergência, índice de velocidade de emergência, desempenho das plântulas no teste de emergência.

Palavras-chave: pungência, capsaïcina, germinação, vigor.

Introdução

O gênero *Capsicum* compreende mais de 200 variedades cultivadas, no entanto, ao que se refere às espécies domesticadas, Pickersgill (1997) afirma a existência de cinco: *C. annuum* L., *C. frutescens* L., *C. chinense* Jacq., *C. baccatum* L. e *C. pubescens* Ruiz & Pav. Vale ressaltar a sua utilização em forma de pigmentos e usos fisiológicos, tais como farmacêuticos. Conferindo também importante papel socioeconômico (PINEDA et al., 2007).

A espécie *C. chinense* Jacq. compreende os morfotipos conhecidos como: pimenta-de-bode, cumari do Pará, murupi, habanero, biquinho e pimenta-de-cheiro. Segundo Bosland e Votava (1999), o gênero *Capsicum* e suas espécies se enquadram na seguinte taxonomia: Reino Plantae; Divisão Magnoliophyta; Classe Magnoliopsida; Ordem Solanales; Família Solanaceae; Gênero *Capsicum*.

Os frutos de *C. chinense* Jacq. apresentam pungência, devido à presença do grupo chamado capsaicinoides, dos quais a capsaïcina é o componente principal (GOVINDARAJAN, 1986). A importância da capsaïcina se deve principalmente por representar as propriedades farmacêuticas e a sensação de ardor (NWOKEM et al., 2010).

De maneira geral, a grande diversidade e pungência de frutos de *C. chinense*, seus atributos e composição química precisam de um enfoque na área em termos de nutrição mineral, visto

que os estudos nesse âmbito são escassos. Diante do exposto, o presente projeto busca avaliar características relacionadas ao fruto e às sementes de *C. chinense* Jacq., cultivadas em diferentes níveis nutricionais.

Material e Métodos

O experimento será conduzido em casa de vegetação, no setor de Plantas Medicinais da Embrapa Amazônia Ocidental, localizada no Km 30 da Rodovia AM-010, Manaus, AM. O clima é caracterizado como "Afi", de acordo com a classificação de Köppen e Geiger (1928). O solo utilizado como substrato no experimento será o Latossolo Amarelo distrófico. A análise química do solo será realizada conforme metodologia descrita em Embrapa (2009).

O delineamento será inteiramente casualizado, com dez repetições e sete concentrações dos macronutrientes NPK. As doses de NPK testadas terão como ponto de partida a recomendação constante em Ribeiro et al. (1999). Além dessas serão testadas três doses inferiores e três superiores equidistantes.

As características morfológicas do fruto a serem avaliadas são: a) produtividade (g planta^{-1}), que será obtida pela pesagem de todos os frutos maduros de cada parcela; b) massa fresca do fruto (g), a ser obtida pela avaliação individual dos dez primeiros frutos maduros de cada planta; c) comprimento do fruto (cm), que será obtido com auxílio de paquímetro, pela mensuração dos dez primeiros frutos de cada parcela; d) largura do fruto (cm), que será obtida com auxílio de paquímetro digital nos dez primeiros frutos de cada parcela; e) formato e cor, serão avaliados os dez primeiros frutos de cada planta de acordo com a classificação do IPGRI (1995); f) número de sementes por fruto, serão avaliados os dez primeiros frutos de cada parcela; g) conteúdo de capsaína,

serão colhidos dez frutos aleatoriamente de cada parcela em estudo e avaliados por meio da técnica de cromatografia líquida de ultrapressão (UPLC).

Nas sementes serão avaliados: a) teor de água, pelo método de estufa, conforme a RAS (BRASIL, 2009); b) teste de germinação, no qual serão utilizadas quatro repetições de 100 sementes de cada parcela estudada. As avaliações e cálculos serão adotados conforme as recomendações da RAS (BRASIL, 2009); c) índice de velocidade de germinação, a ser avaliado juntamente com a germinação, o qual determinará o vigor das sementes estudadas e será realizado conforme cálculo proposto por Maguire (1962); d) primeira e última contagem de germinação, conduzida juntamente com o teste de germinação, avaliando-se a germinação da primeira plântula até a última plântula germinada; e) teste de emergência, serão semeadas quatro repetições de 100 sementes, para cada parcela, conforme a RAS (BRASIL, 2009); f) índice de velocidade de emergência, avaliado juntamente com o teste de emergência, o qual determinará o vigor das sementes estudadas e será realizado conforme cálculo proposto por Maguire (1962); g) desempenho das plântulas no teste de emergência, será avaliado o desempenho das plântulas que emergirão ao final do teste de emergência.

Agradecimentos

À Embrapa Amazonia Ocidental; à Universidade Federal do Amazonas.

Referências

BOSLAND, P. W.; VOTAVA, E. J. **Peppers**: vegetable and spice *Capsicum*. New York: CABI Publishing, 1999. p. 66-83.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regras para análise de sementes**. Brasília, DF, 2009.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Manual de métodos de análise de solo**. 4. ed. Rio de Janeiro, 2009. 212 p.

GOVINDARAJAN, V. S. *Capsicum* production, technology, chemistry, and quality. Part II. Processed products, standards, world production and trade. **CRC Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, v. 24, p. 207-288, 1986.

IPGRI. **Descriptor for *Capsicum* (*Capsicum* spp.)**. Rome, 1995. 49 p.

KÖPPEN, W.; GEIGER, R. **Klimate der Erde**. Gotha: Verlag Justus Perthes, 1928.

MAGUIRE, J. D. Speed of germination and in selection and evaluation for seedling emergence and vigour. **Crop Science**, v. 2, n. 1, p. 176-77, 1962.

NWOKEM, C. O.; AGBAJI, E. B.; KAGBU, J. A.; EKANEM, E. J. Determination of capsaicin content and pungency level of five different peppers grown in Nigeria. **New York Science Journal**, v. 3, n. 9, p. 17-21, 2010.

PICKERSGILL, B. Genetic resources and breeding of *Capsicum* spp. **Euphytica**, v. 96, n. 1, p. 129-133, 1997.

PINEDA, O. C.; TORRES-TAPIA, L. W.; GUTIERREZ-PACHECO, L. C.; CONTRERAS-MARTIN, F.; GONZALES-ESTRADA, T.; PERAZA-SANCHEZ, S. R. Capsaicinoids quantification in chili peppers cultivated in the state of Yucatan, Mexico. **Food Chemistry**, v. 104, p. 1755-1760, 2007.

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, MG: Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais, 1999. 359 p.