Técnica do nutriente limitante no desenvolvimento de mudas de *Citrus sinensis*

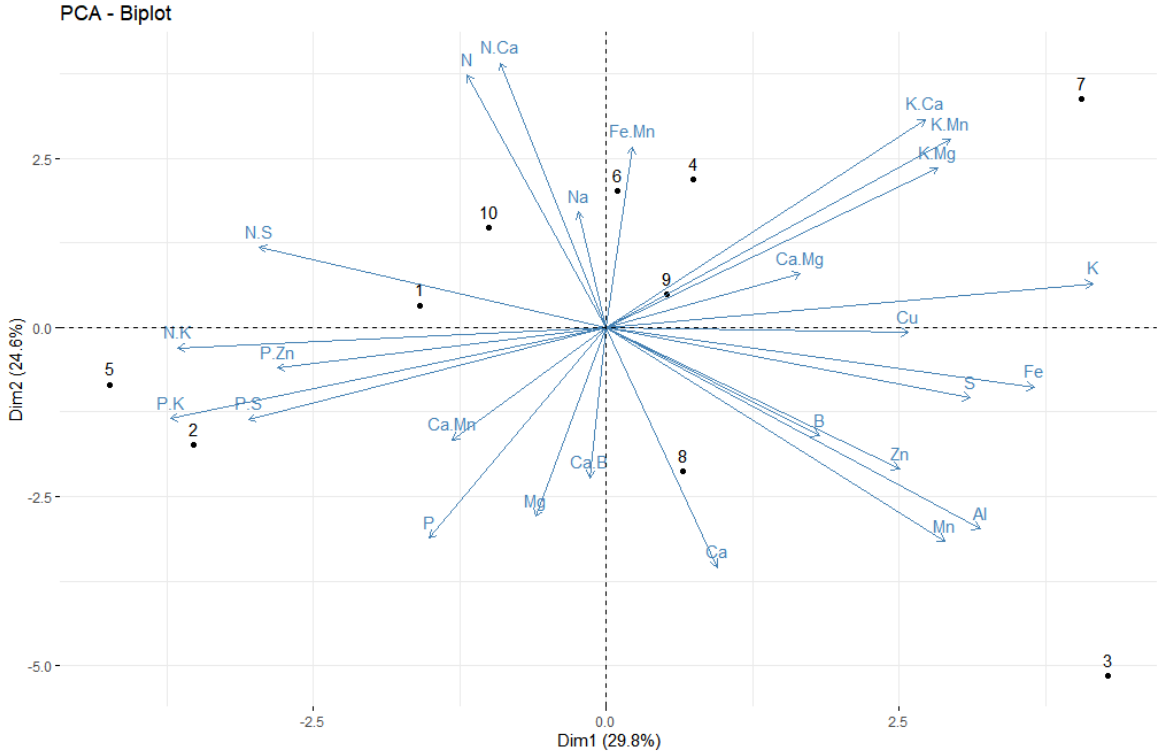
Priscila de Miranda Barbosa[1], José Ricardo Mantovani[2], Gabriela Mourão de almeida[3], Luis Fernando Vieira da Silva[1].
[1] Discente do Curso de Mestrado em Ciência do solo da UNESP – Jaboticabal - email: Miranda-barbosa@live.com, [2] Docente do Instituto Taquaritinguense de Ensino Superior – ITES, [3] Discente do Curso de Doutorado em Produção vegetal da UNESP – Jaboticabal.

A laranja (*Citrus sinensis*) é cultura mais conhecida e difundida do gênero citrus, sendo uma das principais culturas que compõem as exportações do agronegócio brasileiro, isso se dá devido esta planta apresentar alta adaptabilidade às condições variadas de solo e clima, e produz durante praticamente todo o ano (OSORIO et al., 2017). Para atingir produções adequadas deve-se atentar para a otimização da eficiência nutricional e o conhecimento de sintomas visuais de deficiência nutricional também são úteis para decidir sobre a necessidade de realizar fertilizações. Este conhecimento pode ser atingido através da aplicação da técnica do elemento faltante que avalia o estado nutricional das plantas, sendo possível determinar os nutrientes limitantes para o desenvolvimento das espécies em qualquer tipo de solo (VIÉGAS et al., 2005), sendo assim o objetivo do presente trabalho foi avaliar as relações dos nutrientes em folhas de laranja. O experimento foi desenvolvido em casa de vegetação na Universidade Federal Rural da Amazônia -CCP no estado do Pará, com altitude de 10 m. O valor de nitrogênio foi calculado em função do teor de matéria orgânica. O delineamento experimental foi o inteiramente atualizado (DIC), contendo dez tratamentos com cinco repetições: 1- completo (todos os nutrientes), 2- omissão de nitrogênio, 3-omissão de fósforo, 4- omissão de potássio, 5- omissão de magnésio, 6- omissão de cálcio , 7- omissão de enxofre , 8- omissão de boro , 9- omissão de zinco e a 10 - testemunha (sem aplicação de nutriente). Após 45 dias de transplatio, foi realizado a aplicação da adubação mineral nos vasos, que foi realizada de acordo com cada tratamento e com a técnica do elemento faltante. Após 1 ano, suas folhas foram levadas a uma estufa de circulação forçada com temperatura média de 70º C até a perda total de água e foram moídas em moinho do tipo Willey visando a determinação de teores de nutrientes por fim foi realizado a análise multivariada de componentes principais com os dados obtidos. No biplot foi possível notar que o tratamento completo agrupou-se a omissão de zinco o que conclui-se que este tratamento foi o mais semelhante ao completo, observou-se ainda que estes influenciam diretamente na omissão de nitrogênio, relação nitrogênio/enxofre, nitrogênio/cálcio e do sódio todos estes foram agrupados no quadrante principal, no segundo quadrante notou-se o agrupamento das omissões de fosforo, cálcio, magnésio e boro e que estes influenciam principalmente na absorção do nutriente potássio, ferro e na relação cálcio/magnésio, no terceiro quadrante do biplot observa-se que a omissão de nitrogênio e de enxofre afetam principalmente a absorção de micro nutrientes e o quarto e último quadrante mostrou o agrupamento da testemunha que não teve aplicação de nutrientes e omissão de potássio o que conclui-se que a omissão deste último e tão prejudicial quanto a ausência de adubação, estas omissões influenciam na absorção de magnésio cálcio e fosforo. A cultura da laranja e muito susceptível a ausência de nutrientes dentre os nutrientes avaliados a ausência do zinco foi o que menos prejudicou o desenvolvimento das mudas e o do potássio foi o mais prejudicial, o nitrogênio e o enxofre influenciam diretamente na absorção de micronutrientes e a omissão destes últimos influencia na mesma quantidade de nutrientes afetados pela omissão total de nutrientes.

Palavras-chave: Laranja, Nutrição, Cultivo, Programa nutricional, Estatística.

Referências bibliográficas

OSORIO, R. M. L.; LIMA S. M. V.; SANT'ANNA R. L.; CASTRO A.M. G. Demandas tecnológicas da cadeia produtiva de laranja no Brasil. Latin American Journal of Business Management, v. 8, n. 2, p. 40- 66, 2017.

VIÉGAS, I. J. M.; FRAZÃO, D. A. C.; CONCEIÇÃO, H. E. O.; RODRIGUES, E. S. F.; BRITO, J. S. A.; SOUSA, G. O.; VASCONCELOS, R. D. Sintomas de deficiências de macronutrientes em plantas de Helicônia psittacorum (cv. Golden torch). In: CONGRESSOS BRASILEIROS DE OLERICULTURA, 45; CONGRESSO BRASILEIRO DE FLORICULTURA E PLANTAS

ORNAMENTAIS, 15; CONGRESSO BRASILEIRO DE CULTURA DE TECIDOS DE PLANTAS, 2. Fortaleza, CE – **Anais**. 2005. CD-ROOM.