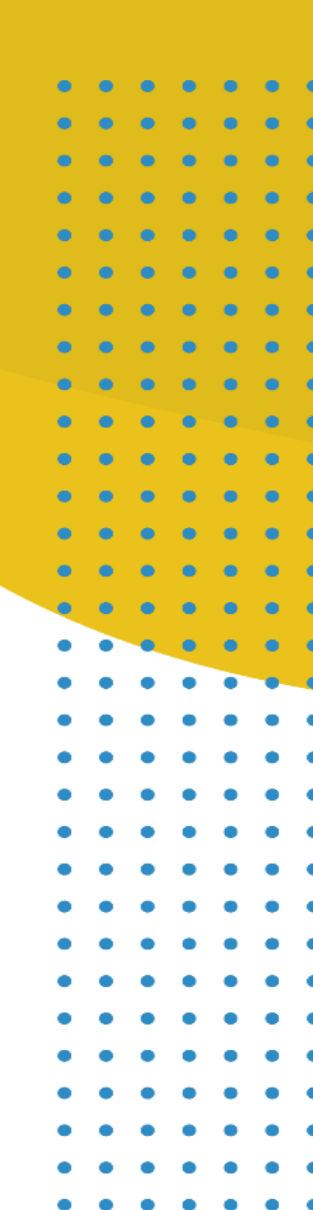




# Simpósio de Integração Acadêmica

## Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira

### SIA UFV Virtual 2020



## Crescimento hidropônico de plantas de alface em resposta a diferentes concentrações de Ca, Zn, Mn e Cu na solução nutritiva

### UFV - INSTITUTO DE CIÊNCIA AGRÁRIAS

Marcos José Barbosa de Oliveira (marcos.j.oliveira@ufv.br), Cláudio Pagotto Ronchi (claudiopagotto@ufv.br), Letícia de Melo Ferreira (leticia.m.ferreira@ufv.br), Diovana Aparecida Leite Lucas (diovana.lucas@ufv.br), Danila Cristina Rodrigues Batista (danila.batista@ufv.br) e Adilson de Castro Antônio (adilson@ufv.br)

**Palavras-chave:** nutrição mineral, *Lactuca sativa* L., solução nutritiva

**Área de conhecimento:** ciências agrárias **Área temática:** Agronomia

### Introdução

Nos sistemas hidropônicos, o manejo da solução nutritiva é um importante processo da produção. Ao longo dos anos, vários pesquisadores contribuíram elaborando recomendações de soluções nutritivas. Entretanto, na prática, muitas dessas soluções são aplicadas de forma modificada, seja para facilitar a mão de obra ou reduzir gastos.

### Objetivo

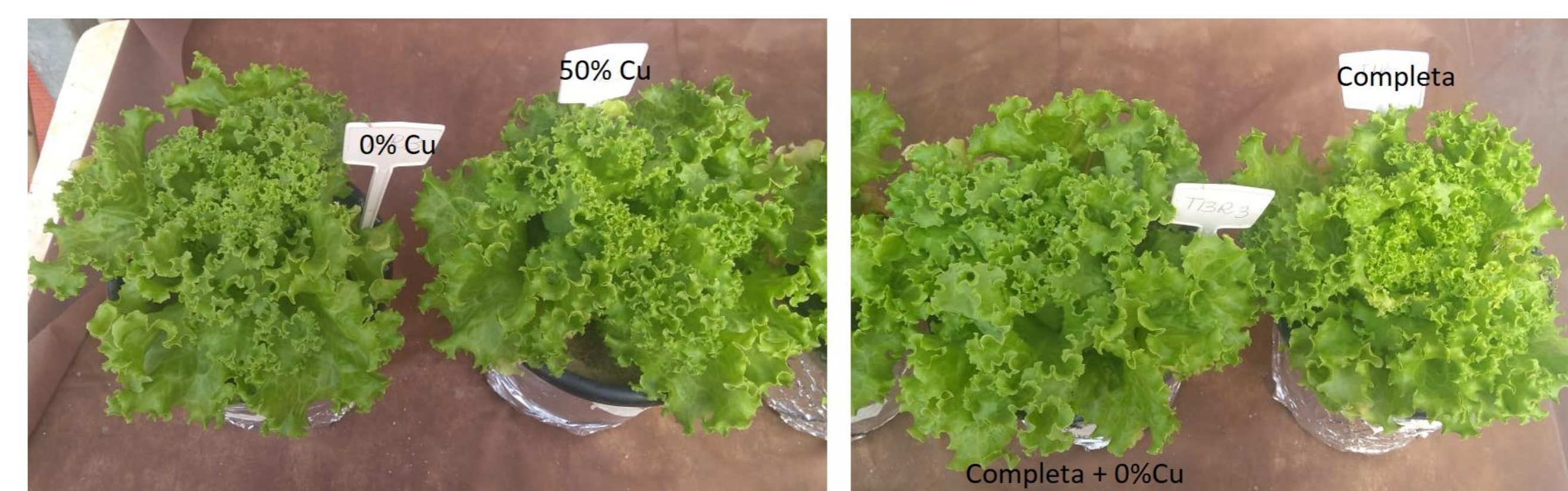
Investigar o crescimento hidropônico de plantas de alface em resposta a diferentes concentrações de Ca, Zn, Mn e Cu na solução nutritiva

### Material e Métodos

Esse trabalho se deu em duas etapas. Na primeira, foram obtidas as mudas de alface crespa Vanda (SAKATA®) usando como substrato fibra de coco úmida e empregado a solução nutritiva de Hoagland e Arnon (1950) de forma completa, com omissão total e parcial de Ca, Zn, Mn e Cu. Na segunda etapa, as mudas foram transplantadas para vasos contendo 2 L de área lavada com água deionizada, e fertirrigadas diariamente. O delineamento foi o inteiramente casualizado com quatro repetições e treze tratamentos. As mudas obtidas com solução completa foram cultivadas com solução completa, - Ca, - Zn, - Mn, - Cu; as mudas tratadas com solução 50% ou 0% da recomendação desses nutrientes seguiram assim até o final do ciclo. Aos 61 dias após semeadura, avaliaram-se o número de folhas, área foliar, área foliar específica, matéria fresca e seca da parte aérea e raízes. Os dados foram submetidos à análise de variância, pelo teste F, e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

### Resultados e Discussão

Não houve diferença entre os tratamentos para as características avaliadas, possivelmente devido ou aos nutrientes absorvidos na fase de muda ou seu fornecimento em apenas 50% da dose recomendada ou os nutrientes presentes na areia já terem sido suficientes para as plantas completarem seu ciclo. Ainda, pode haver contaminação nos fertilizantes ou água.



### Conclusões

Há a possibilidade de modificação das soluções nutritivas recomendadas na literatura, sem comprometimento da produção de alfaces crespas.

### Bibliografia

- COMETTI, N. N. et al. Cooling and concentration of nutrient solution in hydroponic lettuce crop. *Horticultura Brasileira*, v. 31, n. 2, p. 287-292, 2013.
- FILHO, A. F. M. et al. Production of lettuce genotypes in hydroponic system using different organo-mineral nutrient solutions. *Australian Journal of Crop Science*, v. 12, n. 3, p. 386-392, 2018.
- FURLANI, P. R. Instruções para o cultivo de hortaliças de folhas pela técnica de Hidroponia NFT. *Boletim técnico 168*, Campinas, Instituto Agrônomo, 1998, 30p.
- HOAGLAND, D. R.; ARNON, D. I. *The water-culture method for growing plants without soil*. Berkeley: California Agricultural Experiment Station, 1950. 347p.

### Apoio Financeiro



### Agradecimentos

A UFV CAF e funcionários do setor de olericultura.