



# 0319 – IMPACTO DAS PROPORÇÕES DE POTÁSSIO E NITROGÊNIO EM DIFERENTES SUBSTRATOS NO CULTIVO HIDROPÔNICO DE MORANGO NO DISTRITO FEDERAL

ÍTALO M. R. GUEDES; JOÃO R. R. SOARES<sup>1</sup>, ÍTALO M. R. GUEDES<sup>2</sup>, MARCOS B. BRAGA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> EMATER – DF; <sup>2</sup> EMBRAPA HORTALIÇAS, BRASÍLIA, DF

## INTRODUÇÃO

No Brasil, o morangueiro é a espécie mais explorada dentre o grupo de pequenas frutas. Estima-se que sejam cultivados 4.500 ha da fruta e que sejam demandadas, aproximadamente, 225 milhões de mudas. No Distrito Federal, a atividade possui destaque na região de Brazlândia. Fatores como o aumento da densidade de plantas, produtividade e maior racionalização dos insumos fazem com que haja um interesse crescente na produção de morangos em sistema hidropônico com uso de substrato. O cultivo de morango em hidroponia permite aumentar a densidade e a produtividade das plantas, além de racionalizar o uso de água e fertilizantes. O objetivo do trabalho foi avaliar a produtividade e a qualidade dos frutos do morangueiro cultivados com quatro tipos de solução nutritiva e quatro composições de substratos.

## METODOLOGIA

O experimento foi conduzido entre junho de 2020 e junho de 2021, utilizou-se o delineamento em blocos casualizados, com 4 repetições e unidade experimental composta por 5 plantas, em arranjo esquema de parcela subdividida, sendo a parcela formada pelas soluções nutritivas e a subparcela pelos substratos. Os substratos foram compostos por Casca de Arroz Carbonizada (CAC) e Fibra de Coco (FB), nas diferentes composições: 1-100% CAC; 2-100% FB; 3-50% CAC + 50% FB e 4-75% CAC + 25% FB. Foram avaliadas 4 soluções com teores crescentes de potássio, mantendo-se os teores dos demais nutrientes. No período entre a vigésima primeira e a quinquagésima segunda semana após o transplantio foram avaliadas variáveis como produção por planta e produtividade, número e massa média de frutos e classificação como padrão comercial ou não dos frutos, além da avaliação de parâmetros de qualidade como: acidez titulável (AT), teores de sólidos solúveis (SS) e a razão SS/AT.

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

Houve diferenças estatísticas em todos os parâmetros agronômicos avaliados de forma que o arranjo solução 4 e substrato 1 (100% CAC) apresentou melhores resultados com destaques para: produção total; produção de número de frutos totais e comerciais; produtividade geral e comercial por planta e massa média de frutos. Quanto à avaliação de pós-colheita não houve alterações significativas tanto a nível de solução nutritiva quanto a nível de tipo de substrato o que leva a crer que tais propriedades são intrínsecas à cultivar Portola e o manejo do teor de potássio pouco influi nas variáveis analisadas.

**Tabela 1.** Produtividade total por planta (g/planta).

Substrato	Solução 1	Solução 2	Solução 3	Solução 4
1	1.592,58 c AB	2.322,00 b AB	2.482,86 b AB	3.266,24 a A
2	733,52 c C	1.708,47 b B	1.945,03 ab B	2.467,51 a B
3	1.256,54 b BC	2.238,56 a AB	2.580,34 a A	2.351,01 a B
4	1.917,30 a A	2.475,34 a A	2.267,90 a AB	2.468,55 a B

Medidas seguidas por letras diferentes, minúsculas nas linhas e maiúsculas nas colunas, diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade. CV 1 – Solução (%) =21,47; CV 2 – Substrato (%) =17,75.

**Tabela 2.** Sólidos solúveis totais (°Brix) de frutos.

Substrato	Solução 1	Solução 2	Solução 3	Solução 4
1	5,76 a A	6,19 a A	6,14 a A	6,39 a AB
2	5,85 b A	6,17 ab A	5,92 b A	7,42 a A
3	5,76 ab A	6,10 ab A	5,60 b A	6,95 a AB
4	5,32 a A	5,60 a A	5,44 a A	6,02 a B

Medidas seguidas por letras diferentes, minúsculas nas linhas e maiúsculas nas colunas, diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade. CV 1 – Solução (%) =12,92; CV 2 – Substrato (%) =11,35.

## AGRADECIMENTOS

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Universidade de Brasília (UnB), Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAPDF).