



INFLUÊNCIA DO HORMÔNIO AUXINA NO DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE *Ipomoea batatas*

SIMON, Giovana¹; HORST, Kétlyn²; SARTURI, Gabriela³; SAUER, Fernando⁴;
CAMERA, Juliane⁵; KOEFENDER, Jana⁵

Palavras chaves: ANA. Batata-doce. Reguladores de crescimento.

Introdução

A batata-doce (*Ipomoea batatas* (L.) Lam.), é uma planta dicotiledônea herbácea, rústica de hábito decumbente e horizontal, de coloração verde ou arroxeada pertencente à família das convolvuláceas (CORRÊA et al., 2003). Originária da América do Sul, a Batata doce vem sendo considerada uma planta de ampla adaptação e fácil cultivo pelos produtores.

A cultura da batata-doce possui uma grande repercussão econômica no Rio Grande do Sul, segundo estimativas de lavouras temporárias em março e maio de 2017, mostrou uma área plantada de 13.000 hectares, totalizando em um rendimento médio de 14.113,5 kg/ha (IBGE 2017). Vários fatores podem levar um baixo rendimento, sendo estes, a má qualidade e escolha certa de variedades que se adaptem para cada tipo de região (AUGUSTIN et al., 2000). O plantio de raízes e ramos de batata-doce é a principal forma de obtenção de matrizes.

O uso de reguladores de crescimento na agricultura tem demonstrado, por meio de pesquisas, potencial para o aumento da produtividade de determinadas culturas. A auxina em propagação *in vivo* é um regulador de crescimento que apresenta eficiência no enraizamento (ABREU et al., 2003), entretanto, a concentração é um importante fator na multiplicação. Dentro deste contexto, objetivou-se com o presente estudo avaliar os efeitos da auxina, Ácido indolacético (AIA), em diferentes concentrações no desenvolvimento de estacas de batata-doce.

¹ Acadêmico (a) do 3º semestre do curso de Agronomia da UNICRUZ: Email: ketlyndhorst@gmail.com

² Acadêmico (a) do 3º semestre do curso de Agronomia da UNICRUZ: Email: giovana_s@hotmail.com.br

³ Acadêmico (a) do 3º semestre do curso de Agronomia da UNICRUZ: Email: gabrielasantossarturi@hotmail.com

⁴ Acadêmico (a) do 3º semestre do curso de Agronomia da UNICRUZ: Email: fsauer54@gmail.com

⁵ Docente do curso de Agronomia - UNICRUZ: Email: jcamera@unicruz.edu.br; jkoefender@unicruz.edu.br



Material e métodos

O experimento foi realizado em casa de vegetação do Polo de Inovação Tecnológica da Universidade de Cruz Alta- UNICRUZ, durante a disciplina de Fisiologia Vegetal do curso de agronomia. Foram testadas duas concentrações de auxina e a testemunha, concentrações de 0 (testemunha), 500 e 1000 ml/L de Ácido Indolacético (AIA).

As plantas matrizes de batata-doce foram mantidas em campo e a partir destas foram feitas estacas com uma folha de batata-doce cada estaca, utilizou-se a cultivar Amélia. Utilizou-se 5 repetições sendo que cada repetição foi composta por três estacas. Estas foram mergulhadas durante 10 minutos nas diferentes concentrações e posteriormente foram plantadas em bandeijas com 72 células, com substrato comercial Plantmax. Em sequência, foram deixadas em casa de vegetação, onde permaneceram em média 45 dias, com umidade e temperatura controlada.

Após esse período avaliou-se sobrevivência de estacas, número de folhas, comprimento de parte aérea, comprimento de raiz, peso fresco de raiz e peso fresco de parte aérea. Os dados foram comparados pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro, com auxílio do programa Infostat.

Resultados e discussões

Não teve diferença estatística para as variáveis sobrevivência, número de folhas, comprimento de raiz, e peso fresco de parte aérea. Para comprimento de parte aérea e peso fresco de raiz o maior valor foi obtido na concentração de 1000mg/L sendo superior a 500 e a testemunha Tabela 1.

Tabela 1. Sobrevivência, número de folhas, comprimento de raiz, comprimento de parte aérea, peso fresco e seco de raiz e parte aérea em diferentes concentrações de AIA em mudas de batata-doce.

Tratamento	Sobrevivência (%)	Nº de folhas	Comprimento De raiz (cm)	Comprimento de parte aérea (cm)	Peso fresco da raiz (g)	Peso fresco da parte aérea (g)
0	60 a	1 a	13,55a	15,25b	4,62b	2,76a
50	70 a	1 a	13,51a	14,43b	4,02b	3,41a
100	70 a	2 a	13,55a	17,11a	4,42a	3,80a
C	14	1	18	21	4	22
V %		3				



Segundo Rós (2014) o uso de reguladores de crescimento na agricultura tem demonstrado, por meio de pesquisas, potencial para o aumento da produtividade de batata-doce. A parte de enraizamento, que esperava-se maior variação no comprimento, resultou em valores próximos nas diferentes concentrações de (AIA). Segundo FACHINELLO et al. (2005), o teor adequado de auxina exógena, para estímulo de enraizamento, depende da espécie e da concentração da auxina existente no tecido.

Com isso acredita-se, que a planta de batata doce, já tivesse um índice de hormônios de crescimento, o que impediu que as raízes crescessem mais. O aumento da concentração de auxina exógena, aplicada em estacas, provoca efeito estimulador de enraizamento adventício até certo valor máximo, a partir do qual qualquer acréscimo no teor deste fitoregulador tem efeito inibitório (MENEGUZZI et al., 2014).

Conclusão

A concentração de 1000ml/L de ácido indolacético promove o maior comprimento de parte aérea e peso fresco de raiz em mudas de batata-doce

Referências

AGRÍCOLA, Levantamento sistemático da produção. (IBGE) Maio, 2007. Disponível em: <<http://www.agricultura.rs.gov.br/upload/arquivos/201706/09094430-lspa-pesquisa-mensal-de-previsao-e-acompanhamento-maio-2017.pdf>>. Acesso em: 20 Agosto 2018.

MENEGUZZI, Aline; NAVROSKI, Marcio Carlos; LOVATEL, Queli Cristina; MARCO, Franchesco Thomas de; PEREIRA, Mariane de Oliveira; TONETT, Erasmo Luiz. **Ácido indolacético influencia no enraizamento de estacas de *Pittosporum tobira*.** Revista de ciências Agroveterinárias, v. 14, n. 1, 2015. Disponível em: <<http://revistas.udesc.br/index.php/agroveterinaria/article/view/5729/4231>>. Acesso em 18 junho 2018.

AUGUSTIN, Eliane; GARCIAL, Alseny; ROCHA; Beatriz. **Caracterizações de variedades de batata-doce (*Ipomoea batatas* L.) através de descritores morfológicos e isoenzimáticos.** Santa Maria, v. 30, n. 1, pag. 49-53, 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cr/v30n1/a08v30n1.pdf>> . Acesso em: 20 agosto 2018.

GOULART, Patrícia Bueno. **Influência do acondicionamento, antioxidantes, auxinas e seus cofatores de enraizamento de miniestacas de clones de *Eucalyptus grandis* x *E. Urophylla*.** Viçosa, Minas Gerais, Brasil, 2006. Disponível em: <<http://alexandria.cpd.ufv.br:8000/teses/ciencia%20florestal/2006/201490f.pdf>>. Acesso em: 19 junho 2018.

OLIVEIRA, Celso Mattes; ZAMBON, Carolina Ruiz; BOAS, Alexandre Vilas; MENINO, Gisele Cristina; PINTO, José Eduardo. **Efeito de reguladores de crescimento na micropopagação *in vitro* de batata doce.** Global Science and Technology, v. 6, n. 3, 2013.



Disponível em: <<https://rv.ifgoiano.edu.br/periodicos/index.php/gst/article/view/612/377>>.
Acesso em: 20 junho 2018.

RÓS, Amarilis Beraldo; NARITA, Nobuyoshi; ARAÚJO, Humberto Sampaio de. **Uso de regulador de crescimento na cultura da batata-doce**. Científica, Jaboticabal, v.43, n.2, p.135-142, 2014. Disponível em:

<http://www.cientifica.org.br/index.php/cientifica/article/view/612/385>>. Acesso em: 20 junho 201