

# 337 – PROFUNDIDADE DE TRANSPLANTIO ALTERA A MORFOLOGIA DE PLANTAS DE BATATA EM AEROPONIA

RICARDO DAMBROSO FIDELIS<sup>1</sup>; LEONARDO BALENA<sup>2</sup>; INGLERTON JOSÉ MOSS<sup>1</sup>; NATÁLIA GOTLIEB REICHMANN<sup>1</sup>; JACKSON KAWAKAMI<sup>1</sup>; DURVAL DOURADO NETO<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE (UNICENTRO), CAMPUS CEDETEG, GUARAPUAVA, PR.  
<sup>2</sup> ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA “LUIZ DE QUEIROZ”, PIRACICABA, SP.

## INTRODUÇÃO

A produção de batata-semente por aeroponia pode aumentar o suprimento nacional desse insumo. Poucas técnicas de manejo dessa forma de produção já foram estudadas. Dentre essas, está o rebaixamento de mudas, que, de forma similar ao que se faz no campo com a amontoa, visa aumentar a porção da planta disposta abaixo da linha subterrânea.

O objetivo deste estudo foi testar o efeito da profundidade de transplântio na morfologia de plantas de batata cv. Agata em sistema aeropônico.

## METODOLOGIA

O experimento foi conduzido em casa de vegetação da Unicentro, campus Cedeteg, de novembro de 2020 a março de 2021, em módulo aeropônico experimental.

Foram aplicadas quatro profundidades de transplântio (1, 3, 5 e 7 nós abaixo da linha subterrânea) em delineamento inteiramente casualizado, com três repetições.

A solução nutritiva adotada seguiu a formulação de Medeiros et al. (2002) para o cultivo hidropônico da batata, com algumas adaptações, sendo a condutividade elétrica mantida em 2,5 dS m<sup>-1</sup> através da reposição de solução estoque a cada 3 dias no tanque de solução nutritiva.



FIGURA 1. Experimento aos e 24 dias após o transplântio (A), e aspecto do sistema radicular, estolões e minitubérculos formados no sistema aeropônico aos 63 dias após o transplântio (B), Unicentro, Guarapuava-PR.

A morfologia das plantas foi avaliada aos 35 dias após o transplântio (DAT), quando foram avaliados caracteres de desenvolvimento aéreo e subterrâneo. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e testes de regressão linear e quadrática ao nível de 5% de significância.

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

Dentre as variáveis analisadas, o número de nós primários, tubérculos iniciados e tubérculos total planta<sup>-1</sup>, apresentaram diferenças e tendência de comportamento linear (Tabela 1). As variáveis comprimento de internódio, número de estolões primários e estolões total, apresentaram tendência menor de variação ( $p < 10\%$ ), mas também com tendência de comportamento linear em função das profundidades de transplântio adotadas.

TABELA 1. Valores obtidos de cada variável por tratamento, significância pelos testes de ANOVA, regressão linear e quadrática, e coeficiente de variação, aos 35 dias após o transplântio, de plantas de batata cultivar Agata em cultivo aeropônico, Unicentro, Guarapuava-PR.

Variáveis	Nós abaixo da superfície				ANOVA	Regressão		CV (%)
	1	3	5	7		x	x <sup>2</sup>	
Nós primários (parte aérea)	18	16	15	13	<b>0,02</b>	<b>0,00</b>	0,68	11
Nós secundários (parte aérea)	3,3	3,0	1,2	3,8	0,58	0,93	0,32	84
Nós total (parte aérea)	21,8	19,1	16,8	16,8	0,43	0,14	0,60	22
Número de hastes	1,3	1,5	1,3	1,4	0,84	0,84	0,85	32
Comprimento de haste principal	37,2	33,0	32,7	33,4	0,17	0,10	0,12	7
Comprimento de internódio	2,0	2,1	2,2	2,6	0,10	<b>0,03</b>	0,26	12
Diâmetro de haste principal	3,9	4,0	3,9	4,1	0,93	0,58	0,80	8
Estolões primários	3,1	4,1	5,6	5,9	0,09	<b>0,02</b>	0,83	28
Estolões secundários	4,4	5,6	5,1	7,4	0,46	0,18	0,68	35
Estolões total	7,5	9,7	10,7	13,3	0,06	<b>0,01</b>	0,79	20
Tubérculos iniciados	2,2	2,9	2,6	6,0	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	0,08	34
Tubérculos formados	3,5	4,3	2,7	5,1	0,07	0,25	0,13	26
Tubérculos total	5,7	7,1	5,3	11,1	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,02</b>	17
Comprimento de raiz	76	67	77	84	0,05	0,06	0,05	8
Nós dos estolões	14,8	16,6	18,8	27,6	0,11	0,11	0,35	31

CV: Coeficiente de variação.

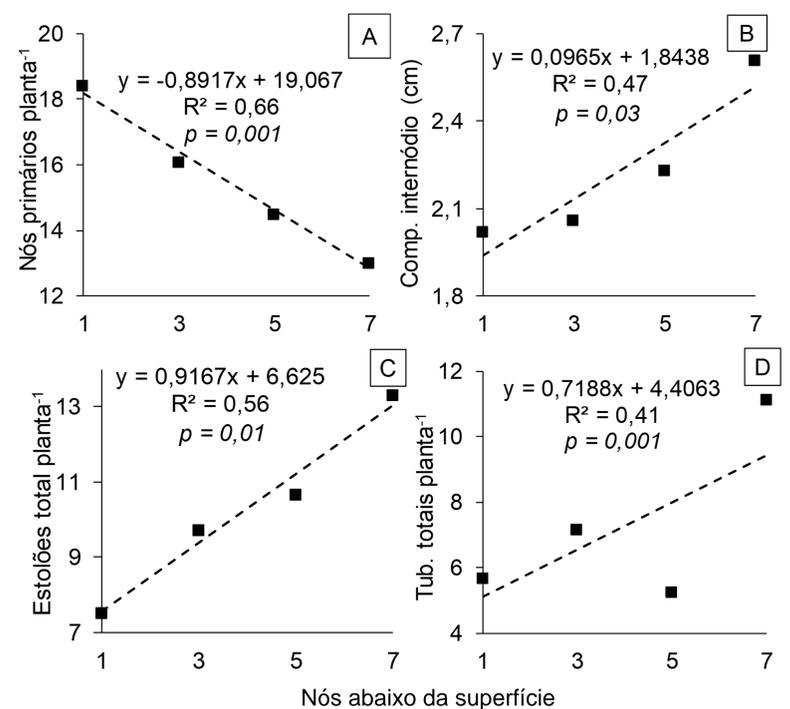


FIGURA 2. Número de nós primários (A), comprimento médio de internódio (B), número total de estolões (C) e tubérculos (D) por planta, em função de diferentes profundidades de transplântio de plantas de batata da cultivar Agata em cultivo aeropônico aos 35 dias após o transplântio, Unicentro, Guarapuava-PR, 2021.

p: p-valor da análise de regressão linear.

O transplântio mais profundo das plantas em aeroponia aumentou a estolonização e formação de tubérculos. Além disso, as plantas apresentaram aumento no comprimento médio de internódio, possivelmente buscando manter a máxima interceptação de luz.

## AGRADECIMENTOS



UNICENTRO  
PARANÁ



ESALQ  
Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz  
Universidade de São Paulo



NÚCLEO DE PESQUISA EM  
GRANDES CULTURAS

