



UFRRJ



PROPPG
Pro-Reitoria de Pesquisa
e Inovação
UFRRJ



RAIC 21/22
IX Reunião Anual de
Iniciação Científica

RAIDTEC 21/22
III Reunião Anual de Iniciação em
Desenvolvimento Tecnológico
e Inovação

Nossas Cientistas:

*mulheres e ciência no Brasil,
ontem e hoje*



1. Carolina Maria de Jesus
2. Bertha Lutz
3. Maria Conceição
4. Lella Gonzales
5. Mayana Zatz
6. Sonia Guimarães

NÚMERO MÍNIMO DE MENSURAÇÕES PARA AVALIAÇÃO DA ACURÁCIA DO CRESCIMENTO DAS PLÂNTULAS EM AMARANTHUS CRUENTUS

IX Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2021/2022) e III Reunião Anual de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (RAIDTEC 2021/2022) - UFRRJ, 0ª edição, de 15/05/2023 a 19/05/2023
ISBN dos Anais: 978-65-5465-041-0

JUNQUEIRA; Carlos Wagner Ribeiro¹, ARAÚJO; Juliana Correa², VITAL; Larissa Combat³, SILVA; Gabriele Dias da⁴, MENEZES; Bruna Rafaela da Silva Menezes⁵

RESUMO

Número mínimo de mensurações para avaliação da acurácia do crescimento das plântulas em *Amaranthus cruentus* A camada externa de grãos, como a quinoa e amaranto, contém fibras, vitaminas e proteínas e, a intermediária é rica em proteínas e carboidratos. A obtenção de plantas produtivas e adaptadas às condições edafoclimáticas de cada região e sistema de cultivo é de grande importância para essas espécies. A avaliação da uniformidade do crescimento inicial é importante para se obter material com estande mais uniforme da cultura. Com isso, o objetivo do estudo foi determinar o número mínimo de mensurações necessárias para avaliação da acurácia do crescimento de plântulas de amaranto. As análises foram realizadas em abril de 2021 no Laboratório de Genética e Melhoramento Vegetal do Departamento de Genética, Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde, UFRRJ. Foram semeadas 20 sementes de amaranto em vinte copos descartáveis de 200 mL preenchidos com substrato floresta. A avaliação do comprimento (cm) foi realizada em 20 plântulas (indivíduos) de amaranto aos 5, 10 e 15 DAE (dias após a emergência). Para estimativas dos componentes de variância, repetibilidade e ganho genético via modelos mistos REML/BLUP (máxima verossimilhança restrita/melhor preditor linear não viesado) foi utilizado o modelo 63 do programa estatístico Selegen. Para obtenção do gráfico boxplot com os valores mínimos, máximos e médios foi utilizado o programa Rbio. Aos 5 DAE foi observado o valor mínimo de 1,5 cm e média 3,2 cm de comprimento. Já aos 10 DAE o valor mínimo foi de 2 cm e média de 4,5 cm, assim como na terceira mensuração que foi realizada aos 15 DAE. Foi observado valor de variância fenotípica permanente (Vfp) de 0,29, valor próximo ao de ambiente temporário (Vet) de 0,20. Isso significa que houve uma grande influência do ambiente nas três mensurações. A repetibilidade é uma estimativa que prevê a capacidade daquele indivíduo em manter um dado desempenho. No presente estudo

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO , carloswrjunqueira@gmail.com

² UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO, julianacorrea.ufrrj@gmail.com

³ UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO, larissa.combat@hotmail.com

⁴ UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO, gabrieletst@live.com

⁵ UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO , brunarafamenezes@hotmail.com

esse valor foi de 0,59 (intermediário). Observou-se que em três mensurações a acurácia foi de foi alta e de 0,90. Valores superiores a 0,95 de acurácia podem ser obtidos com 7 ou mais mensurações. Os cinco primeiros indivíduos selecionados para o maior comprimento de plântula seriam obtidos ganho de 0,65 cm e a estimativa da nova média seria de 3,58 cm. Em três mensurações a média geral foi de 2,93 cm. Conclui-se que com apenas três medições já é possível obter alta acurácia na avaliação do comprimento de plântulas de amaranto.

PALAVRAS-CHAVE: Amaranto;, Seleção, Repetibilidade