



DOSES DE *Bacillus amyloliquefaciens* NO DESENVOLVIMENTO INICIAL E PRODUTIVIDADE DE REPOLHO

Gustavo Vieira; Gustavo Martinho; Stephany Costa Stoski; Sabrina Nickorn; James Matheus Ossacz Laconski; Alan Georges Cocato

Faculdade de Ensino Superior do Centro do Paraná (UCP) – Pitanga, PR, Brasil

E-mail (autor principal): eag-gustavocastro@ucpparana.edu.br

INTRODUÇÃO



O repolho (*Brassica oleracea* var. *capitata*) é a principal espécie comercial da família Brassicaceae e uma das principais hortaliças cultivadas no Brasil. Dentre os nutrientes necessários para o desenvolvimento do repolho, destaca-se o fósforo, que é um dos nutrientes que mais limita a produção de biomassa em solos tropicais. Uma tecnologia que vem sendo empregada no mercado brasileiro para a solubilização de fosfato é a utilização de produtos à base de bactérias. As bactérias solubilizadoras de P atuam sobre o fosfato insolúvel por meio de fosfatases, principalmente fosfatases ácidas, com a produção de ácidos orgânicos e inorgânicos e/ou redução do pH, obtendo-se então o fosfato disponível para as plantas.

Nesse sentido, o objetivo do estudo foi avaliar o efeito da inoculação de distintas doses de *Bacillus amyloliquefaciens* em mudas de repolho.



OBJETIVO: Avaliar o efeito da inoculação de distintas doses de *Bacillus amyloliquefaciens* em mudas de repolho.

RESULTADOS

Distintas doses de bactéria solubilizadora de P promoveram incrementos na altura de planta aos 30 e 60 dias após o transplantio e área foliar.

Médias inferiores de altura aos 30 DAT foram obtidas com o tratamento 1 (Testemunha) o qual evidenciou médias de 8,65 cm e mostrou-se igual apenas ao tratamento 5 (4 mL kg⁻¹) que proporcionou médias de 11,57 cm.

Aos 60 dias, médias inferiores de altura de plantas e área foliar foram obtidas com a testemunha, com 24,5 cm e área foliar de 375,8 cm², todos os tratamentos que continham inoculação mostraram-se superiores à testemunha e iguais entre si.

Houve efeitos da bactéria sobre a massa fresca da parte aérea, tendo uma média superior no tratamento 2 com dose de 1 mL kg⁻¹ promovendo 2,07 kg planta⁻¹, o qual se diferenciou apenas da testemunha, que evidenciou 1,52 kg planta⁻¹.

Tabela 2. Altura de planta aos 30 e 60 dias após o transplantio (DAT), área foliar e massa fresca da parte aérea, de repolho híbrido Astrus Plus tratado com diferentes doses de *Bacillus amyloliquefaciens* FZB45 em Palmital-PR, 2024.

Tratamentos	Altura de Plantas (cm)		Área foliar (cm ²)	Massa fresca da parte aérea (kg/planta)
	30 DAT	60 DAT		
T1. Testemunha	8,65 b	24,50 b	375,81 b	1,52 b
T2. 1 mL/kg	13,02 a	31,12 a	559,19 a	2,07 a
T3. 2 mL/kg	12,25 a	30,25 a	525,24 a	1,91 ab
T4. 3 mL/kg	11,82 a	28,82 a	546,23 a	1,77 ab
T5. 4 mL/kg	11,57 ab	28,12 a	513,62 a	1,65 ab
Média Geral:	11,46	28,56	504,02	1,78
CV (%)	12,16	12,92	7,55	14,65

METODOLOGIA

O experimento foi conduzido em Palmital, Paraná, Brasil. O solo apresentava, segundo análise de solo, 5,51 mg dm⁻³ de fósforo disponível (Mehlich-1).



Local do experimento: Palmital – PR



Solo: 5,51 mg dm⁻³ de fósforo disponível (Mehlich-1)



Mudas utilizadas: repolho híbrido Astrus Plus (≈ 15 cm)



Inoculante: *Bacillus amyloliquefaciens* FZB45 (2,5x10¹⁰ UFC mL⁻¹)



Tratamentos (doses do produto):
T1: testemunha (0 mL kg⁻¹)
T2: 1 mL kg⁻¹
T3: 2 mL kg⁻¹
T4: 3 mL kg⁻¹
T5: 4 mL kg⁻¹
(mL kg⁻¹ de mudas)



Aplicação: produto diluído em 100 mL de água e aplicado diretamente no substrato no dia do transplantio das mudas (DAT)



Avaliações:
Altura das plantas: 30 e 60 DAT
Área foliar: 60 DAT
Massa fresca da parte aérea: 92 DAT (cabeças compactas)



Delineamento: blocos casualizados, 4 repetições e 5 tratamentos. Parcela: 20 plantas.

CONCLUSÃO



A inoculação de *Bacillus amyloliquefaciens* promoveu incrementos no crescimento inicial (altura de plantas) e na área foliar de repolho.



A dose de 1 mL kg⁻¹ destacou-se por proporcionar incrementos nas variáveis analisadas, especialmente na massa fresca da parte aérea.



Os resultados também indicam que doses superiores não resultam necessariamente em ganhos adicionais.

