

ASPECTOS FISIOLÓGICOS DO MORANGUEIRO SUBMETIDO A INOCULAÇÃO COM *TRICHODERMA*, *BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS*, *AZOSPIRILLUM* E INCORPORAÇÃO DE SILÍCIO

Hislley Bubanz¹;

Rodrigo Ferraz Ramos²;

Bruna Rohrig³;

Lisiane Sobucki⁴;

Débora Betemps⁵

O morangueiro (*Fragaria x ananassa* Duch.) é considerado uma das espécies de maior expressão econômica dentro o grupo das pequenas frutas. A produção do morangueiro encontra-se enquanto uma alternativa para a agricultura familiar, devido a sua alta rentabilidade por área, entretanto, demanda-se técnicas que facilitem sua produção e aumentem sua produtividade. Na busca por alternativas que aumentem a produtividade, estudos recentes demonstram que a utilização de elementos ou

1 Graduando em Agronomia; Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS); Cerro Largo-RS; Bolsista PRO-ICT/UFFS; hislley.bubanz@hotmail.com

2 Graduando em Agronomia; Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS); Cerro Largo-RS; rodrigoferrazramos@gmail.com

3 Graduando em Agronomia; Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS); Cerro Largo-RS; rohrigbruna@hotmail.com

4 Graduando em Agronomia; Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS); Cerro Largo-RS; lisiane_sobucki@hotmail.com

5 Professora Adjunta II; Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS); Cerro Largo-RS; debora.betemps@uffs.edu.br

- (1) Graduando em Agronomia; Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS); Cerro Largo-RS; Bolsista PRO-ICT/UFFS; hislley.bubanz@hotmail.com
- (2) Graduando em Agronomia; Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS); Cerro Largo-RS; rodrigoferrazramos@gmail.com
- (3) Graduando em Agronomia; Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS); Cerro Largo-RS; rohrigbruna@hotmail.com
- (4) Graduando em Agronomia; Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS); Cerro Largo-RS; lisiane_sobucki@hotmail.com
- (5) Professora Adjunta II; Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS); Cerro Largo-RS; debora.betemps@uffs.edu.br

agentes promotores de crescimento constituem-se uma alternativa viável, visto a capacidade dos mesmos em beneficiarem as plantas por diferentes mecanismos, como a produção de hormônios vegetais, incorporação na capacidade de absorção de nutrientes e agirem como biocontrole de fitopatógenos. O objetivo do presente trabalho foi avaliar os potenciais efeitos fisiológicos da inoculação de *Azospirillum spp.*, *Trichoderma spp.*, *Bacillus amyloliquenfaciens* e incorporação de silício no morangueiro. O experimento foi conduzido em ambiente protegido com delineamento em blocos casualizados com três repetições por bloco. Os tratamentos consistiam na inoculação dos microrganismos e incorporação de silício. Realizou-se a avaliação da área foliar estimada, altura média das plantas, número de brotações com folhas plenamente destacadas e avaliação indireta de clorofila *a*, *b* e total. As médias dos tratamentos foram submetidas a análise estatística pelo teste de Tukey a 5% no software SASM-Agri. Na avaliação realizada 60 DAT (Dias após Transplântio), o teor médio de clorofila *a* variou de $29,53 \pm 1,6$ à $31,98 \pm 0,1$, clorofila *b* variou de $10,54 \pm 1,4$ à $15,16 \pm 0,1$ e clorofila total variou de $40,04 \pm 2,3$ à $47,14 \pm 0,2$ para os tratamento de *Azospirillum*/Silício e Silício respectivamente, não havendo significancia estatística. A média de brotações variou de $2,5 \pm 1,5$ à $2,9 \pm 1,3$ para a Testemunha e *Trichoderma*/Silício respectivamente, enquanto a altura média das plantas variou de $5,7 \pm 0,3$ à $6,8 \pm 0,5$ cm para *B. amyloliquenfaciens* e *Trichoderma spp.* respectivamente, não havendo diferença estatística significativa entre os tratamentos. A área media foliar variou de $46,5 \pm 6,9$ à $66,9 \pm 9,1$ cm² para *Azospirillum spp.* e Silício respectivamente, não havendo diferença significativa. Mesmo não apresentando diferença estatística, observou-se que o tratamento contendo somente aplicação de silício apresentou tendência para maior índice de clorofila *a*, *b* e total, e maior área foliar. Sabe-se que o uso de Si pode melhorar a arquitetura das plantas, fazendo com que essas desenvolvam folhas mais eretas facilitando a interceptação dos raios solares, e consequentemente aumentando a taxa fotossintética. O tratamento com *Trichoderma sp.* apresentou tendência de maior altura média estimada das plantas. Esse microrganismo é reconhecido por promover biocontrole de fitopatógenos, além de atuar como bioestimulante do crescimento de plantas, devido à produção de fitohormônios de crescimento. Os resultados demonstram pontencial de uso de silício e microrganismos para o desenvolvimento do morangueiro, porém, serem realizadas avaliações referentes ao desenvolvimento radicular, promoção de resistencia a fitopatógenos e produção de frutas.

Palavras-chave: Promoção de crescimento; microrganismos; pequenas frutas.

- (1) Graduando em Agronomia; Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS); Cerro Largo-RS; Bolsista PRO-ICT/UFFS; hislley.bubanz@hotmail.com
- (2) Graduando em Agronomia; Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS); Cerro Largo-RS; rodrigoferrazramos@gmail.com
- (3) Graduando em Agronomia; Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS); Cerro Largo-RS; rohrigbruna@hotmail.com
- (4) Graduando em Agronomia; Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS); Cerro Largo-RS; lisiane_sobucki@hotmail.com
- (5) Professora Adjunta II; Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS); Cerro Largo-RS; debora.betemps@uffs.edu.br