

Bioformulados com *Trichoderma asperellum* na produção de mudas de maracujazeiro

Jane de Jesus Andrade¹, Adriele Aurelio da Silva², Sidhara Riberio Sampaio³, Idália Souza dos Santos⁴, Lucas Kennedy Silva Lima⁵, Taliane Leila Soares⁶, Onildo Nunes de Jesus⁷ e Tullio Raphael Pereira de Pádua⁸

¹Estudante de Agroecologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB, estagiária da Embrapa Mandioca e Fruticultura, bolsista Fapesb Cruz das Almas, BA; ²Estudante de Agronomia da UFRB; ³Graduada em Educação do Campo, bolsista CNPq/Embrapa Mandioca e Fruticultura, DTI-C; ⁴Bióloga, doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Recursos Genéticos Vegetais da Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, BA; ⁵Engenheiro-agrônomo, doutor em Ciências Agrárias, bolsista PDJ-CNPq da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA; ⁶Engenheira-agrônoma, doutora em Ciências Agrárias, bolsista PNPd/UEFS, Cruz das Almas, BA; ⁷Engenheiro-agrônomo, doutor em Melhoramento Genético de Plantas, pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA; ⁸Engenheiro-agrônomo, doutor em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA.

Introdução

A produção de mudas de qualidade é um dos fatores que influencia no desenvolvimento das plantas em campo, assegurando a sua sobrevivência e garantindo a uniformidade do pomar. Estudos focados na identificação de substratos infestados com microrganismos promotores de crescimento para produção de mudas vigorosas e com boa qualidade fitossanitária têm mostrado alternativas promissoras para a produção de mudas em inúmeras espécies frutíferas. Os fungos do gênero *Trichoderma* spp. são um dos mais estudados e apresenta diversos benefícios para a produção vegetal, como por exemplo, interagir diretamente com as raízes, aumentar o potencial de crescimento da planta, a resistência a doenças e a tolerância ao estresse abiótico. No entanto, apesar de seu uso na produção de mudas em diversas culturas agrícolas ainda há carência de estudos quanto seu potencial na produção de mudas de maracujazeiro (*Passiflora edulis* Sims).

Objetivo

Avaliar o crescimento de mudas de maracujazeiro (*P. edulis* Sims) em substratos orgânicos com diferentes proporções de um isolado de *Trichoderma* sp..

Material e Métodos

O trabalho foi conduzido em casa de vegetação da Embrapa Mandioca e Fruticultura. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado com quatro repetições de quatro plantas de maracujá (*P. edulis*) na parcela. Foram avaliados seis substratos (S1 a S6) formulados a partir da mistura (M1) com bokashi (v/v). S1: controle (M1), S2: Vivato® + fibra de coco 3:1 (v/v) + 20 g de adubo de Osmocote®; S3: M1 + x% de arroz com *Trichoderma*; S4: M1 + y% de arroz com *Trichoderma*; S5: M1 + z% de arroz com *Trichoderma*; S6: M1 + w% de arroz com *Trichoderma*. Sendo x, y, z e w as porcentagens crescentes de arroz com *Trichoderma* do volume total da mistura. Após 70 dias da semeadura foram avaliadas a sobrevivência das mudas (%), a altura (cm), o diâmetro do caule (mm), o número de folhas, a área foliar (cm²), a massa seca de parte aérea e raiz (g), a clorofila total (µmol g⁻¹) e o pH do substrato. Os dados foram submetidos a análise de variância e as médias agrupadas pelo teste Scott-Knott (p ≤ 0,05). Também foi realizada análise de componentes principais (PCA) com programa R.

Resultados

Verificou-se que os dois primeiros componentes (CP1 e CP2) explicaram 90% da variação dos dados e houve formação de quatro grupos, e os substratos acrescidos de x% e y% de *Trichoderma* apresentaram os melhores desempenhos. Os substratos S3 e S4 proporcionaram os maiores registros na altura das mudas (73%), diâmetro do caule (46%), número de folhas (43%), massa seca da parte aérea (95%) e raiz (67%) e área foliar (65%) em relação ao substrato S6 com w% de *Trichoderma* que apresentou os piores resultados. Os substratos S1 e S2 proporcionaram pH menos ácido (6,42) e maior teor de clorofila total (38 µmol g⁻¹), respectivamente. Os substratos com w% e z% de *Trichoderma* não devem ser utilizados na produção de mudas de maracujazeiro azedo, pois além da redução do crescimento com menor massa também reduziu para 12 e 20%, respectivamente a sobrevivência das mudas, enquanto nos demais substratos a sobrevivência foi acima de 80%.

Conclusão

Os substratos S3 e S4 são recomendados para formação de mudas de maracujazeiro azedo (*Passiflora edulis* Sims).

Significado e impacto do trabalho

Para minimizar a aplicação de produtos químicos e seus impactos negativos associados ao meio ambiente é necessário testes com a utilização de produtos biológicos, assim, o uso do fungo *Trichoderma* sp. em um substrato, por promover o crescimento de mudas, torna-se uma alternativa viável para o maracujazeiro.