

Formulação de substratos para a produção de mudas de mamoeiro com aditivos de bokashi e *Trichoderma asperellum* em sistema orgânico de produção

Gustavo Marques Vianna Querino¹, Juliana da Silva Lopes Pereira¹, Tullio Raphael Pereira de Pádua² e Leandro de Souza Rocha³

¹Estudante de agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, estagiário da Embrapa Mandioca e Fruticultura, bolsista do CNPq, Cruz das Almas, BA; ²Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA; ³Analista da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA.

O mamoeiro (*Carica papaya* L.), possivelmente originário da América Central, é uma das plantas tropicais de maior importância na produção nacional e mundial de fruteiras. Apesar da extensa produção de mamão na Bahia, há uma crescente demanda por novas tecnologias como o cultivo em sistema orgânico de produção. O desenvolvimento de uma agricultura com reduzidos impactos negativos ao meio ambiente e ao ecossistema tem sido demandado por diversas instituições do setor agropecuário e pela sociedade cada vez mais atenta às questões ambientais e de saúde. O composto tipo bokashi é um insumo para a agricultura orgânica que introduz microrganismos benéficos ao solo, sendo constituído por uma mistura balanceada de materiais de origem orgânica (vegetal e/ou animal), submetidos a um processo de fermentação controlada. Pesquisas também comprovam que o fungo *Trichoderma* é eficiente, prático e seguro quanto aos métodos de aplicação, biocontrole e promoção de crescimento vegetal. O trabalho proposto teve como objetivo definir a formulação adequada do substrato em associação aos bioinsumos bokashi e *Trichoderma* que proporcionem o melhor desempenho agrônômico para mudas de mamoeiro em sistema orgânico de cultivo. O período de duração do experimento foi de 08 de outubro de 2019 a 17 de janeiro de 2020. Foram utilizadas sementes do genótipo L-78. A emergência foi avaliada diariamente até os 18 dias após a semeadura. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado (4 x 4) com 16 tratamentos e 15 repetições. Foram avaliados quatro substratos com diferentes proporções de solo, esterco e fibra de coco na ausência ou presença de aditivos bioinsumos (bokashi, *Trichoderma asperellum* e bokashi + *Trichoderma asperellum*) conforme a seguir: TA- solo:esterco:fibra de coco (20:40:40), TB- solo:esterco:fibra de coco (33:33:33), TC- solo:esterco:fibra de coco (40:30:30), TD- solo:esterco:fibra de coco (60:20:20) e TE- solo:esterco:fibra de coco + bokashi, (20:40:40 + 6% bokashi), TF- solo:esterco:fibra de coco + bokashi (33:33:33 + 6% bokashi), TG- solo:esterco:fibra de coco + bokashi (40:30:30 + 6% de bokashi), TH- solo:esterco:fibra de coco + bokashi (60:20:20 + 6% de bokashi), TI- solo:esterco:fibra de coco + *Trichoderma asperellum* (20:40:40), TJ- solo:esterco:fibra de coco + *Trichoderma asperellum* (33:33:33), TK- solo:esterco:fibra de coco + *Trichoderma asperellum* (40:30:30), TL- solo:esterco:fibra de coco + *Trichoderma asperellum* (60:20:20), TM- solo:esterco:fibra de coco + bokashi + *Trichoderma asperellum* (20:40:40 + 6% de bokashi), TN- solo:esterco:fibra de coco + bokashi + *Trichoderma asperellum* (33:33:33 + 6% de bokashi), TO- solo:esterco:fibra de coco + bokashi + *Trichoderma asperellum* (40:30:30 + 6% de bokashi), TP- solo:esterco:fibra de coco + bokashi + *Trichoderma asperellum* (60:20:20 + 6% de bokashi). Foram feitas três aplicações do inóculo de *Trichoderma asperellum*, dispondo 40 ml por tubete nos tratamentos TI, TJ, TK, TL, TM, TN, TO e TP aos 0, 15, 34 dias, com início logo após a semeadura. Aos 55 dias após a emergência (DAE) foram avaliadas as características: altura das plantas (cm), diâmetro médio do caule (cm), número de folhas, massa fresca da parte aérea (g), massa fresca da raiz (g). Aos 59 DAE foram avaliados os parâmetros: massa seca da parte aérea (g), massa seca da raiz (g). Nos resultados obtidos foram observadas maiores médias da altura final das plantas no tratamento TO e no tratamento TN. Em relação à massa fresca e seca da parte aérea das plantas, observa-se o destaque do tratamento TO em que houve diferença significativa entre os demais tratamentos. Percebe-se também um melhor desenvolvimento radicular do tratamento TE, havendo diferença significativa entre os tratamentos comparados, evidenciando a importância dos bioinsumos para a as plantas em sistema orgânico de produção.

Significado e impacto do trabalho: A utilização de um substrato com formulação adequada associado aos bioinsumos bokashi e o fungo *Trichoderma asperellum* tem potencial para aumentar o crescimento das mudas de mamoeiro cultivadas em sistema orgânico. O uso desse substrato na formulação correta permite a produção de mudas com maior qualidade e tamanho adequado, reduzindo os riscos de perdas após o transplante no campo.