



UTILIZAÇÃO DO REJEITO DE CAULIM NA COMPOSIÇÃO DE SUBSTRATOS PARA EMERGÊNCIA DE PLÂNTULAS DE CUITÉ (*CRESCENTIA CUJETE L.*)

Ramon Costa Feitosa¹; Gerlândio Suassuna Gonçalves¹; Leonaldo Alves de Andrade²; Francisco Thiago Coelho Bezerra¹; Lamartine Soares Bezerra de Oliveira¹; Renata Moutinho Vieira¹; Leonardo Elias Ferreira¹;

Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Agrárias, Caixa Postal 02, CEP 58.397-000, Areia - PB.
¹Estudante de Graduação em Agronomia, Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB, gsuassunag@hotmail.com; ²Professor Associado do Departamento de Fitotecnia - Laboratório de Ecologia Vegetal.

INTRODUÇÃO

A exploração industrial do minério caulim, apesar de sua importância econômica, tem demonstrado um grande potencial poluidor, uma vez que em média 70% da matéria-prima empregada no beneficiamento é descartada no ambiente, na forma de rejeito, resultando em impactos ambientais generalizados sobre o solo, o ar, os mananciais hídricos, a vegetação e a paisagem (ROLIM, 2003). A utilização agrícola desse rejeito na composição de substratos parece ser uma alternativa ecologicamente correta para o seu aproveitamento racional, o que pode contribuir para minimizar os impactos ambientais provocados pelo mau emprego dos rejeitos desse mineral. Trabalhos recentes têm apresentado bons resultados acerca da utilização desse material como constituinte de substratos para emergência e produção de mudas de algumas espécies de importância agro-florestal, dentre as quais se podem destacar *Annona muricata* L. (ARAÚJO *et al.*, 2004); *Carica papaya* L. (ALENCAR *et al.*, 2004); *Moringa oleifera* Lam. (ALVES *et al.*, 2005); dentre outras. No entanto, ainda são poucos os estudos, acerca de seu emprego como constituinte de substratos para a emergência de plântulas de espécies florestais e ornamentais, o que justificou a realização deste estudo. Com base nessas informações objetivou-se com este trabalho, avaliar a emergência de plântulas de *C. cujete* em diferentes substratos contendo diferentes proporções de rejeito de caulim.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em casa de vegetação do Laboratório de Ecologia Vegetal, CCA/UFPB, Areia-PB, em dezembro de 2006, onde foram

utilizadas sementes coletadas no mês novembro do mesmo ano. Para o teste de emergência foram utilizadas 800 sementes, distribuídas em oito bandejas plásticas contendo 100 sementes. Cada bandeja foi dividida em quatro repetições de 25 sementes. Foram utilizados oito tratamentos: T1: areia 100%; T2: terra 100%; T3: areia + terra (1:1); T4: terra + rejeito de caulim (1:1); T5: terra + rejeito de caulim (75% e 25%, respectivamente); T6: areia + rejeito de caulim (1:1); T7: areia + rejeito de caulim (75% e 25%, respectivamente) e T8: terra + areia + rejeito de caulim (1:1:1). O delineamento estatístico utilizado foi o inteiramente casualizado (DIC), tendo como parâmetros analisados, a primeira contagem (realizada no décimo dia após o semeio), a emergência (realizada no vigésimo dia após o semeio) e o Índice de Velocidade de Emergência (IVE). Os resultados obtidos foram submetidos a análises de variância, sendo as médias dos tratamentos comparadas pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade. As análises estatísticas foram realizadas utilizando-se o Software STAT.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados revelaram que o rejeito de caulim misturado a outros substratos, na proporção de até 50%, não interferiu na emergência de plântulas de *C. cujete*, a qual chegou a atingir um percentual de 92% de emergência. Estatisticamente, esse resultado não diferiu do maior valor de emergência encontrado (97% de emergência) no tratamento T3 (areia + terra (1:1)), o que torna a adição de até 50% do rejeito de caulim ao substrato, um componente capaz de substituir outro material de origem vegetal ou mineral, com esta finalidade. Para o IVE, constatou-se que a adição de doses de

até 33% do rejeito de caulim no substrato não afetou a velocidade de emergência, pois com a composição de 33% (T8) e 25% (T7) de caulim no substrato foram encontrados dois dos três maiores valores de IVE, 2,3953 e 2,0148, respectivamente. Para a primeira contagem de emergência, os resultados obtidos também indicam que a adição de até 33% do rejeito de caulim, na composição do substrato não atrasou a emergência de plântulas, pois constatou-se na primeira contagem de emergência, índices de 82% e 92% de emergência, nos substratos com 25% e 33% de caulim (T5 e T8, respectivamente). Os resultados obtidos neste estudo indicam que esse material pode ser recomendado para compor substratos destinados à emergência de plântulas desta espécie, com a adição na composição do substrato de 50% de rejeito de caulim. A metodologia utilizada pode constituir uma alternativa ecologicamente viável para o aproveitamento racional do rejeito de caulim, contribuindo, assim, para minimizar os impactos decorrentes de seu descarte inadequado no ambiente.

CONCLUSÕES

A partir dos resultados obtidos pode-se concluir que o aproveitamento do rejeito de caulim como constituinte de substratos revelou-se uma alternativa para o uso racional desse material, uma vez que a adição do componente de até 50% do mesmo no substrato, não afetou a emergência, nem tampouco, a velocidade de emergência das plântulas de *C. cujete*. *Estes resultados são promissores, haja vista que geram uma possibilidade concreta do uso deste subproduto industrial, minimizando desta forma os impactos decorrentes do acúmulo do mesmo no meio biofísico.*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALENCAR, M. L. *et al.* Crescimento de mudas de mamoeiro em substratos contendo rejeito de caulim. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 28, 2004, Florianópolis. **Resumos Expandidos**. Florianópolis: SBF, 2004. (CD ROM).
- ALVES, J. C. *et al.* Produção de mudas de moringa em substratos com níveis crescentes de rejeito de caulim. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 45, 2005. **Resumos Expandidos**. Fortaleza: SBF, 2005. (CD ROM).
- ARAÚJO, R. C. *et al.* Crescimento inicial de mudas de gravioleira em substrato contendo doses crescentes de rejeito de caulim. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 28, 2004, Florianópolis. **Resumos Expandidos**. Florianópolis: SBF, 2004. (CD ROM).
- ROLIM, H. O. **Potencial de uso agrícola do rejeito de caulim**. 2003. 100f. il. Dissertação (Mestrado em Manejo de Solo e Água) - Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Agrárias, Areia, PB. SAEG. **Sistema para análises estatísticas**. Versão 8.0. Viçosa: Fundação Arthur Bernardes, 2000.