



Desenvolvimento inicial de espécies de Costaceae sob inundação contínua para uso em sistemas alagados

Simone Santos Lira Silva¹, Fábio Valério Conceição Lopes², Jurandir de Almeida Pereira Junior³, Maria Fernanda dos Santos Silva⁴ Vivian Loges⁵

^{1,2,3,4,5} Universidade Federal Rural de Pernambuco - SEDE, DEPA/PPGAMPG/Laflor, Recife-PE, 50710-380, Brasil.

Email do autor correspondente: simolira.slira@ufrpe.br

A seleção de espécies vegetais adequadas constitui um fator determinante para a eficiência do tratamento e para a longevidade de sistemas alagados, ou *constructed wetlands* (CWs). Nesse contexto, a escolha das plantas deve priorizar espécies tolerantes a condições de saturação hídrica, capazes de manter crescimento e vigor vegetativo mesmo sob baixa disponibilidade de oxigênio no solo. Este estudo teve como objetivo simular as condições de um jardim de chuva por meio da inundação contínua, avaliando o desenvolvimento inicial de espécies da família Costaceae. O experimento foi conduzido em casa de vegetação no Departamento de Agronomia da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Recife - PE, entre outubro/2024 a fevereiro/2025. Foram avaliadas seis espécies, provenientes do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC): *Cheilocostus speciosus*, *Costus comosus*, *Costus pictus*, *Costus scaber*, *Costus spiralis*, *Costus varzearum* e como tratamento controle foi utilizada *Heliconia psittacorum*, devido à sua reconhecida tolerância ao estresse hídrico por saturação. As espécies foram avaliadas quinzenalmente quanto aos seguintes caracteres: taxa de pegamento (TP), aos 30 dias após o plantio (DAP); taxa de sobrevivência (TS), aos 120 dias após plantio (DAP), número de perfilhos (NP) e altura (cm). O delineamento experimental em blocos casualizados com 4 repetições. Os dados obtidos foram submetidos ao teste de Scott-Knott ($p < 0,05$). Aos 30 dias e 120 DAP, observou-se que TP e TS foram de 100% para todas as espécies avaliadas. Em NP, *C. varzearum*, obteve média de 10 NP, valor 68% superior à média geral. Em seguida, *C. comosus* 8 NP e *C. spiralis*, 7,75 NP. O grupo intermediário foi *C. pictus* 5 NP, *Cheilocostus speciosus* 4,5 NP e *C. scaber* 4 NP. O menor desempenho foi em *H. psittacorum*, com apenas 2 NP, valor 66% inferior à média geral. Em relação a altura as maiores médias foram *C. scaber* (32,75), *C. pictus* (29) e *H. psittacorum* (27,5). Um outro grupo foi formado por *C. comosus* (25), *C. varzearum* (22,75), *Cheilocostus speciosus* (20,5) e *C. spiralis* (18). Entre essas espécies, *C. scaber* apresentou a maior altura, aproximadamente 82% superior ao *C. spiralis*. Esses resultados reforçam o potencial das *Costaceae* como alternativas promissoras para aplicação em sistemas alagados.

Palavras-chave: Floricultura tropical; sistemas alagados; infraestruturas verdes; cidades resilientes.

Agradecimentos: CNPq, UFRPE