

## **Germinação de sementes e crescimento de plântulas do porta-enxerto ‘Flying Dragon’ submetidas a tratamentos para modificação da superfície através de plasma não térmico**

**Luana A. C. Maro<sup>1</sup>; Aline R. Almeida<sup>2</sup>; Juliana M. Ferreira<sup>3</sup>; Luis C. Fontana<sup>4</sup>; Daniela Becker<sup>4</sup>; Andriele C. Morais<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Pesquisadora, Estação Experimental de Itajaí / EPAGRI (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina). E-mail: luanamaro@epagri.sc.gov.br. <sup>2</sup>Pós-doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais do CCT (Centro de Ciências Tecnológicas) / UDESC (Universidade do Estado de Santa Catarina). <sup>3</sup>Assistente de Pesquisa, Estação Experimental de Itajaí / EPAGRI. <sup>4</sup>Prof. do CCT / UDESC.

O uso de porta-enxertos na citricultura é essencial para sua exploração comercial. ‘Flying Dragon’ ou FD, *Poncirus trifoliata* (L.) Raf. = *Poncirus trifoliata* var. *monstrosa*, constitui uma opção com vistas à redução de vigor da copa, tolerância ao frio, imunidade à tristeza, boa adaptação a solos pesados e resistência à gomose de *Phytophthora*. No entanto, do ponto de vista comercial de formação de mudas, este genótipo tem sido preterido em função do crescimento lento no viveiro, especialmente em regiões frias, além da baixa germinação. Com o intuito de pesquisar tratamentos que contornam essas desvantagens, o estudo objetivou avaliar a eficiência do plasma na germinação das sementes de FD e crescimento das plântulas. O experimento foi implantado em abril de 2024 com sementes oriundas do campo de plantas fornecedoras de sementes de porta-enxertos da EPAGRI/EEI e transportadas ao Laboratório de Plasmas da UDESC para tratamentos. A técnica de deposição de revestimento por plasma não térmico se deu pela Descarga por Barreira Dielétrica (DBDs), utilizando argônio como gás de tratamento. Os tratamentos consistiram em: reator tipo gaiola catódica com tempo de tratamento de 1 e 2 minutos (gaiola 1’ e gaiola 2’); reator de radiofrequência com tempo de tratamento de 15 segundos, 30 segundos e 1 minuto (RF 15”, 30” e 1’); apenas vácuo e controle. Após os tratamentos, retornaram à EPAGRI/EEI para semeadura em substrato comercial em casa-de-vegetação. Ao término de 87 dias, realizou-se a contagem do número de sementes germinadas e medição da parte aérea (PA) e do sistema radicular (SR) das plântulas com auxílio de uma régua milimetrada. A fim de comparar o efeito dos tratamentos, foi realizada uma análise não paramétrica por meio de um teste de Kruskal-Wallis ( $p < 0,05$ ). Como post-hoc, utilizou-se o teste de Dunn com correção de Bonferroni para comparações múltiplas entre tratamentos ( $p < 0,05$ ). Os resultados indicam que os tratamentos para modificação da superfície não aumentaram a taxa de germinação, mas aumentaram a homogeneidade desse processo. O tratamento controle apresentou a maior taxa de germinação (51%), seguido de RF 30” (31%), gaiola 2’ e RF 15” (ambos 20%), gaiola 1’ (18%) e RF 1’ (13%). Os tratamentos para modificação da superfície das sementes não apresentaram diferença estatística em relação ao controle para a variável altura (PA). No entanto, para a variável comprimento do SR, o tratamento RF 1’ ( $8,9 \pm 1,33$  mm) resultou efeito significativo e diferença estatística em relação aos tratamentos controle e gaiola 1’ ( $7,2 \pm 1,74$  mm e  $7,4 \pm 0,89$  mm, respectivamente). Os resultados sugerem possível efeito deletério às sementes, indicando a necessidade de ajustes no tempo de exposição aos tratamentos com plasma, bem como maior compreensão acerca do reator a ser utilizado.

**Palavras-chave:** Citros, enxertia, propagação de plantas.