

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC




múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	Sistema de microrresinagem em Pinus elliottii Engelm. para seleção de adjuvantes indutores de resinose
Autor	MAGNUS RIFFEL KERBER
Orientador	ARTHUR GERMANO FETT NETO

Sistema de microrresinagem em *Pinus elliottii* Engelm. para seleção de adjuvantes indutores de resinose

Magnus Riffel Kerber¹

Arthur Germano Fett-Neto¹

¹Laboratório de Fisiologia Vegetal - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

RESUMO

A resina terpênica de defesa exsudada por caules de *Pinus* spp. e os produtos dela derivados são usados na fabricação de diversos itens de interesse industrial, tais como aromatizantes, fármacos, tintas automotivas, tintas para impressão, adesivos, polímeros, biocombustíveis e solventes. O desenvolvimento de pastas estimuladores de resinose em *Pinus elliottii* é de grande relevância para ganhos de produção nas áreas atuais de plantio. Este estudo visou analisar a viabilidade de um sistema de microrresinagem para avaliação e seleção de novos adjuvantes indutores de resina, inicialmente validando o efeito de adjuvantes reconhecidos como bons estimuladores de resina. Tal sistema poderia reduzir de forma expressiva gastos na execução da mesma tarefa em campo, permitindo que somente adjuvantes mais promissores avancem para testes mais trabalhosos e demorados em florestas adultas. Plantas jovens de *Pinus elliotti* foram obtidas a partir de sementes comerciais. As plantas receberam tratamento fitossanitário preventivo e foram aclimatadas a condições de sala de crescimento até cerca de um ano de idade. A seguir, as plantas foram mantidas em estufa com luz e temperatura naturais, em potes de 2L com terra preta comercial e vermiculita (2:1) e irrigação a cada 2-3 dias, sendo usadas nos ensaios com idade de cerca de dois anos. As pastas indutoras de resina tiveram como base solução aquosa de glicerol (10%) para conferir viscosidade. CEPA (ácido cloroetilfosfônico - liberador de etileno) e ácido jasmônico (JA), adjuvantes consagrados na literatura como eficazes em florestas adultas sob condições de campo, bem como novos adjuvantes, tais como isoleucina (ILE) e outros metabólitos, foram avaliados nas árvores jovens. As concentrações de cada adjuvante foram definidas em ensaios piloto. Os micropainéis de resinagem foram feitos pela remoção da casca com bisturi ou alicate em dimensão de 8 a 10 mm. A resina liberada foi coletada em microtubos eppendorf pré-pesados. O período de coleta foi de 4 semanas e avaliações posteriores foram feitas pelo tempo em que ainda ocorreu exsudação de resina, a fim de determinar a duração do efeito do estímulo por cada tipo de indutor. Os ensaios tiveram 12 replicatas, comparando a produção entre um ponto basal, um mediano e um apical em cada planta. A análise estatística dos resultados mostrou que o maior rendimento de biorresina foi obtido com o adjuvante JA e deste combinado com ILE, seguido de CEPA. A combinação JA+ILE acelerou a resinose, especialmente na região basal e mediana do caule, possivelmente porque a forma de JA conjugada com o ILE é tida como a forma ativa nas plantas. Portanto, o sistema de microrresinagem mostrou-se adequado para triagem de adjuvantes indutores de resinose.

(Apoio: Propesq-UFRGS, Fapergs, CNPq e Irani Celulose)