



**Universidade:
presente!**

UFRGS
PROPEAQ



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

Evento	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	AVALIAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO DE PLANTAS DE KIWIZEIROS (Actinidia deliciosa cv. Bruno) IN VITRO
Autor	HALISSON BARBACOVİ NUNES
Orientador	PAULO VITOR DUTRA DE SOUZA

AVALIAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO DE PLANTAS DE KIWIZEIROS (*Actinidia deliciosa* cv. Bruno) *IN VITRO*

Halisson Barbacovi Nunes¹; Paulo Vitor Dutra de Souza²

¹Aluno de graduação da Faculdade de Agronomia (hali-nunes@hotmail.com)

²Professor Titular da Faculdade de Agronomia (pvd Souza@ufrgs.br)

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O kiwizeiro (*Actinidia deliciosa* (A.Chev.) C.F.Liang & A.R.Ferguson) é uma espécie frutífera originária do sul da China e que se adapta a regiões de clima temperado. No Brasil, há uma crescente demanda pelos seus frutos, sobretudo para consumo *in natura* associado ao alto teor de vitamina C. No entanto, este mercado é atendido pela importação. Diante disso, fica evidente a demanda pela expansão de pomares no país, devendo, para tanto, também haver o aprimoramento da produção comercial de mudas, a fim de oferecer plantas de potencial genético conhecido e qualidade sanitária. A micropropagação é uma técnica que pode atender a essas demandas através da produção de inúmeras mudas clones, a partir de um único fragmento do tecido vegetal (explante). O objetivo deste trabalho foi avaliar o estabelecimento *in vitro* de diferentes tamanhos de ápices caulinares estiolados de kiwizeiro, a fim de obter explantes sem contaminação por microrganismos. Os estudos foram conduzidos no Laboratório de Biotecnologia em Horticultura da Faculdade de Agronomia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Foram utilizadas 30 mudas de kiwizeiro cv. Bruno, clonadas através da estaquia, com 1,5 anos de idade, acondicionadas em recipientes de polietileno de baixa densidade de aproximadamente 2 litros com substrato comercial. Essas plantas foram submetidas a uma poda drástica e mantidas em câmara fria à 7 ± 2 °C por 15 dias para suplementar as horas de frio necessárias ao vencimento do período de dormência. Após esse período, as plantas foram fertirrigadas com uma solução contendo Calcinit e Kristalon, ambos na concentração de 1,5g L⁻¹ totalizando 21,5-12-36 e 19 de Ca, sendo fornecidos 40 mL da solução por planta. Após isso, a fim de estimular brotações apicais estioladas, as plantas foram transferidas para uma câmara escura onde permaneceram por 16 dias sob temperatura constante de 35 ± 2 °C por 16 horas diárias (08 às 24h) e, no período restante, a temperatura se manteve em torno de 22°C a 29°C. Durante a coleta das brotações, as mesmas foram mantidas submersas em água autoclavada até serem levadas ao laboratório. Após, foram submetidas à desinfestação em álcool 50% por um minuto e 30 segundos e em hipoclorito de sódio a 1% de cloro ativo, acrescido com 10 gotas de tween 20, por 10 minutos, ambas em agitação constante. Com o auxílio de um bisturi em câmara de fluxo, foi realizada a excisão dos ápices caulinares, em comprimentos e origens diferentes, representando os tratamentos: apicais com 5 mm e apicais com 23mm, secundários (segundo e terceiro segmento nodal), e quarto e quinto segmento nodal. Os explantes foram incubados em tubos de ensaio contendo 10 mL de meio de cultura MS com 20g de sacarose, 1 mg L⁻¹ de benzilaminopurina (BAP), 0,1 mg L⁻¹ de ácido indolacético (AIA), 40 mg de sulfato de adenina, 2,5 g/L de Phytigel® e pH ajustado para 5,46. Os tubos com os explantes foram acondicionados em sala de crescimento com fotoperíodo de 16 horas, temperatura de 24 a 29 °C e intensidade luminosa de 27 a 33,75 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$. Após transcorridos 7, 14, 21, 27, 34, 41 e 48 dias, foram avaliadas a presença de micélios de fungos ou sinais de bactérias sob ou sobre os explantes. O tratamento térmico possibilitou a coleta de 32 brotos estiolados das 30 plantas, cujo critério foi o maior tamanho. Em nenhum tratamento (ápices e segmentos nodais) observou-se contaminação bacteriana. Para a contaminação fúngica, 8,3% dos ápices com 5mm apresentaram contaminação, 0% dos ápices com 23mm, 0% dos segmentos nodais 2-3 e 10% dos segmentos nodais 4-5. Este resultado se deu, provavelmente, por manuseio inadequado em alguma etapa do processo. A utilização de brotações estioladas na propagação *in vitro* se mostra uma técnica viável para obtenção de mudas com qualidade sanitária, apresentando baixíssima a nenhuma contaminação dos explantes, o que destaca-se dentre os trabalhos encontrados na literatura, os quais mencionam elevados índices de contaminação em explantes emitidos em casa de vegetação iluminada ou mesmo a campo.