

INTRODUÇÃO

O morangueiro é uma planta que nos últimos anos ganhou muito destaque em todos os segmentos de sua produção. O Brasil produz anualmente aproximadamente 5.084 ha de morangueiro e cerca de 200.000 toneladas da fruta. O cultivo *in vitro* representa uma importante estratégia para o desenvolvimento de mudas de qualidade e isentas de doenças. As biofábricas expandiram seu trabalho com a clonagem de variedades melhoradas por meio do cultivo de plantas *in vitro* e programas de transformação genética e edição genômica necessitam de protocolos eficientes para a indução de plantas expressando os genes interesse no melhoramento genético para esta cultura. O presente trabalho tem como objetivo disponibilizar um protocolo de produção de mudas *in vitro* do morangueiro e aclimatização das mudas.

METODOLOGIA

Foram utilizados nesta pesquisa aquênios de morangueiro (*Fragaria x ananassa* Duch.) oriundos de plantas estabelecidas em casa de vegetação. As culturas foram realizadas em placas de Petri de 10 cm de diâmetro e 2 cm de altura, contendo 30 mL de meio de cultura MS e mantidas em câmara de BOD (Demanda Bioquímica de Oxigênio), sob luz fluorescente branca fria com densidade de fluxo fotossintético de 40 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$, fotoperíodo de 16 h e temperatura de $25 \pm 2^\circ\text{C}$.

Superação da dormência e desinfestação dos aquênios - O processo de superação de dormência utilizado foi adaptado de Chapieski et al 2017 e consistiu na escarificação química dos aquênios com ácido sulfúrico (80%), durante 10 minutos.

Introdução *in vitro*, desenvolvimento das mudas e aclimatização - As plantas germinadas na etapa anterior foram isoladas em tubos de ensaio contendo 5 mL de meio de cultura MS e subcultivadas por mais 2 períodos de 28 dias para completar o crescimento *in vitro*. Os tratamentos de aclimatização que foram os seguintes: T1. Testemunha (100% substrato para hortaliças); T2. 70 % substrato para hortaliças + 15% areia +15% fibra de coco triturada, T3. 50 % substrato para hortaliças + 25% areia +25% fibra de coco triturada. Após 28 dias do cultivo em casa de vegetação, foi realizada a avaliação da porcentagem de plantas sobreviventes, número de folhas e altura de parte aérea de plantas. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, com 12 repetições por tratamento e 1 planta por unidade experimental. Os dados submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey ao nível de 5% de significância para a comparação das médias dos tratamentos utilizando o programa estatístico Assistat 7.7 beta.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Tabela 1 – Resultados para plantas vivas (%), parte aérea (cm) e número de folhas de plantas de *Fragaria x ananassa* Duch. após 28 dias de aclimatização em função dos diferentes substratos.

Substratos	Plantas vivas (%)*	Altura de parte aérea (cm) ^{ns}	Número de folhas ^{ns}
T1	66,67 b	3,08 a	7,67 a
T2	83,33 a	2,90 a	7,33 a
T3	75,00 ab	2,08 a	8,00 a
CV (%)	69,91	74,58	88,45

Médias seguidas de letras diferentes na coluna diferem estatisticamente pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. T1 (substrato comercial de hortaliças), T2 (70 % substrato comercial + 15% areia +15% fibra de coco triturada), T3 (50 % substrato comercial + 25% areia +25% fibra de coco triturada). (ns) não significativo ao nível de 5% de probabilidade. (*) significativo ao nível de 5% de probabilidade.

Figura 1 – Plantas de morangueiro (*Fragaria x ananassa* Duch.) após 28 dias de aclimatização em função dos diferentes substratos.



Após o período de 28 dias de aclimatização o tratamento que proporcionou maior porcentagem de sobrevivência foi o T2, (70 % substrato comercial + 15% areia +15% fibra de coco triturada) apresentando 83,33% de sobrevivência conforme observado na Figura 1.

Conclusões

- A superação da dormência utilizando ácido sulfúrico, seguido de desinfestação de aquênios de morangueiro com hipoclorito de sódio a 8 % por 20 minutos foi satisfatória para a introdução *in vitro* do morangueiro.
- O meio de cultura MS foi eficiente para o cultivo e desenvolvimento das plantas.
- O substrato composto por 70% de substrato comercial para hortaliças + 15% areia +15% fibra de coco triturado demonstrou ser eficiente na aclimatização de mudas de morangueiro em relação à porcentagem de plantas sobreviventes. Porém, não se diferenciou do substrato com 50 % substrato comercial + 25% areia +25% fibra de coco triturada.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos coordenadores dos Laboratórios de microbiologia e germinação pelo suporte técnico e ao **Projeto Escola** vinculado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Laranjeiras do sul – Paraná.