

AVALIAÇÃO DE GERMINAÇÃO E CONTAMINAÇÃO DE *PHYSALIS* sp. EM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE MEIO MS IN VITRO.

MOREIRA, Roseane Maidana¹; FERREIRA, Liana Viviam²; SANTOS, Ana Carla Martins Maruri dos³.

¹Acadêmica do curso de Ciências Biológicas, INTEC/URCAMP.
roseane_moreira@hotmail.com

²Acadêmica do curso de Ciências Biológicas, INTEC/URCAMP

³Acadêmica do curso de Ciências Biológicas, INTEC/URCAMP, bolsista de extensão

COSTA, Liege Camargo da.

Orientadora: Eng. Agr. Dr^a. INTEC/URCAMP

1 INTRODUÇÃO

Uma espécie que está sendo “incorporada” no cultivo de pequenas frutas é a *Physalis*. Esta solanácea é considerada uma planta rústica que tem dificuldades em manter suas hastes eretas, seus frutos estão dentro de um cálice que os protege contra insetos, pássaros e condições adversas. O cultivo de *Physalis* constitui-se em uma excelente alternativa para o mercado nacional e internacional. Isso se justifica pela elevada característica nutricional do fruto e pela possibilidade de incorporação da espécie nos cultivos orgânicos (VELÁSQUEZ et al., 2007). Além disso, *Physalis* pertence ao grupo dos frutos exóticos, desfrutando de alto destaque, caracterizado pelo consumo por grupos elite e pela distribuição exclusiva em hotéis, restaurantes e mercados especializados (FISCHER & ALMANZA, 1993).

A micropropagação está listada como uma das técnicas utilizadas para a obtenção de mudas destas espécies, entre outros métodos, que envolvem a propagação por sementes e estacas. Através da micropropagação é possível propagar espécies de difícil multiplicação, obtendo-se mudas saudáveis, livres de vírus, bactérias e fungos, limitantes para a qualidade genética e fisiológica das plantas produzidas.

O objetivo neste trabalho foi avaliar o tratamento que obteve um maior índice de germinação e contaminação no cultivo in vitro, buscando um protocolo para o estabelecimento e indução de brotações.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido no Laboratório de Biotecnologia Vegetal (Intec/Urcamp). Foram utilizadas sementes de *Physalis* sp, pré-estabelecidos in vitro, coletadas em um pomar do município de Santa Maria, RS, e produzidos em sistema de cultivo ecológico (sem adubação ou tratamentos químicos realizados). As sementes foram desinfetadas em solução de etanol (70%) por 30 segundos, passando por uma solução de hipoclorito de sódio (1%) por 10 minutos, passando por três lavagens em água destilada e esterilizada, para a retirada dos resíduos das soluções germicidas. As sementes desinfetadas passaram para os tratamentos de quebra de dormência: T1) imersão em solução de nitrato de potássio a 0,2%, por 4 horas e inoculação em meio MS sem reguladores de crescimento; T2) imersão em

solução contendo ácido giberélico a 1500 ppm, por 12 horas (COSTA, 2007) e inoculação em meio MS sem reguladores de crescimento; T3) inoculação direta em meio MS contendo 100% da sua formulação (contendo nitrato de potássio) e reguladores de crescimento (citocinina e ácido giberélico) e, o T4), as sementes inoculadas em meio MS ¾ a concentração de sais, sem reguladores de crescimento, foi o tratamento testemunha.

As sementes foram individualizadas em tubos de ensaio contendo 10 ml dos respectivos meios de cultivo e, após as inoculações foram mantidas em sala de crescimento com condições de luminosidade controladas em fotoperíodo de 16 horas de luz e temperatura em 25°C ± 2°C. Aos 28 dias após a inoculação das sementes in vitro, foi avaliada a porcentagem de contaminação por fungos e bactérias, a porcentagem de germinação. Os dados foram submetidos à análise da variância e as médias comparadas pelo teste de Duncan em nível de 5% de probabilidade de erro.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os tratamentos 1 e 2 apresentaram maior número de sementes contaminadas sendo (28) sementes no tratamento 1 e (29) sementes no tratamento 2 a menor taxa de contaminação foi observada nos tratamentos 3 e 4 tendo (1) contaminação no tratamento 3 e (0) contaminação no tratamento 4.

O mecanismo para superação de dormência favoreceu o metabolismo da semente, tornando-as mais suscetíveis ao ataque de fungos. Os resultados refletiram na germinação das sementes onde os tratamentos com maior contaminação apresentaram menor número de sementes germinadas e o tratamento 4 em meio MS 75% sem reguladores de crescimento apresentou alto índice de germinação (28) sementes, seguido do tratamento 3 em meio MS 100% com reguladores de crescimento com (23) sementes germinadas.

Tabela 1. Contaminação e germinação in vitro de sementes de *Physalis* sp. Bagé, 2010.

Tratamentos	Contaminação Total	Germinação Total
Nitrato de potássio a 0,2%	28 a	2 c
MS 100% sem reguladores de crescimento Ácido giberélico a 1500 ppm	29 a	0 c
MS 100% sem reguladores de crescimento	01 b	23 b
MS 100% com reguladores de crescimento	0 b	28 a
MS 75% sem reguladores de crescimento		
Cv%	9,75	9,57



Figura 1. Germinação de *Physalis* sp. in vitro.

4 CONCLUSÕES

Sementes que foram imersas em nitrato de potássio e ácido giberélico, apresentaram maior contaminação durante a germinação. O maior número de sementes germinadas ocorreu no tratamento quatro com 75% da formulação do meio MS e sem reguladores de crescimento.

5 REFERÊNCIAS

FISHER, G.; ALMANZA, P.J. Nuevas tecnologías em el cultivo de la uchuva *Physalis peruviana* L. **Revista Agrodesarrollo**, [S. l.], v. 4, n. 1-2, 1993, 294 p.

VELASQUEZ, H.J.C.; GIRALDO, O.H.B.; ARANGO, S.S.P. Estudio preliminar de la resistencia mecánica a la fractura y fuerza de firmeza para fruta de uchuva (*Physalis peruviana* L.). **Revista Facultad Nacional de Agronomía**, Medellín, v. 60, n. 1, p. 3785-3796, 2007.

TOMASSINI T.C.B.; BARBI N.S.; RIBEIRO I.M.; XAVIER D.C.D., 2000. **Gênero *Physalis* – Uma revisão sobre vitasteróides**. *Química Nova* 23: 47-57.