

DETERMINAÇÃO DA CURVA DE CRESCIMENTO DE CALOS EM *Physalis peruviana* L.

Isabela Souza Coccorese Conceição^{1*}; Andressa Priscila Piancó Santos Lima¹;
José Raniere Ferreira de Santana¹

¹Universidade Estadual de Feira de Santana.

*E-mail da autora apresentadora: isabelauefs@hotmail.com

A *Physalis peruviana* L. é um importante recurso genético da família Solanaceae, com grande importância econômica devido à suas propriedades nutricionais e medicinais, além de produção de substâncias de ações comprovadas. A cultura de calos possibilita o cultivo *in vitro* de genótipos superiores ricos em metabólitos para extração de compostos e multiplicação em larga escala e em curto espaço de tempo. O objetivo deste trabalho foi determinar a curva de crescimento de calos de *P. peruviana*. Para isso, sementes dessa espécie, obtidas de plantas cultivadas na Unidade Horto Florestal, pertencente à Universidade Estadual de Feira de Santana, foram germinadas *in vitro* e delas retirados explantes do tipo hipocótilo, os quais foram inoculados em meio MS com 1,11 μ M de BAP e 9,00 μ M de 2,4-D. Para determinação da curva de crescimento, os calos foram pesados em balança de precisão, para obtenção da massa fresca, a partir do dia da inoculação até o 70º dia em intervalos de 7 dias. Foram utilizadas três repetições por período de pesagem, sendo cada repetição constituída por um frasco com cinco explantes. A curva de crescimento foi plotada a partir da média das três repetições em cada tempo (0, 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63 e 70 dias) de determinação da massa fresca. A primeira fase da curva, denominada de lag, foi observada até o 7º dia de cultivo *in vitro*, e é caracterizada pela preparação das células para a divisão celular com mobilização e síntese de metabólitos. A segunda fase é a exponencial, observada entre o 7º e o 21º dia, na qual ocorre a máxima divisão celular, e pode ser caracterizada como uma fase produtora de compostos químicos complexos, como proteínas e ácidos nucleicos. A partir do 21º dia começou a fase linear e terminou no 49º dia, a qual se caracteriza pela diminuição da divisão celular e aumento da área celular. A fase seguinte foi a de desaceleração que durou 7 dias (do 49º ao 56º dia), sendo uma fase de grande importância pois apresenta maior produção de metabólitos secundários, além de ser o momento ideal para repicagem dos calos, em razão principalmente da redução de nutrientes, secagem do ágar ou mesmo acúmulo de substâncias tóxicas no meio de cultura. A fase estacionária observada do 56º ao 63º dia de inoculação, também durou 7 dias quando há ausência de divisão celular ou de aumento de peso e acúmulo dos metabólitos secundários. A última fase foi a de declínio, caracterizada pela perda de peso devido a morte celular, a qual iniciou a partir do 63º dia. Portanto, durante os 70 dias de cultivo *in vitro* de *P. peruviana* todas as fases da curva de calos foram observadas, possibilitando assim a ampliação do conhecimento sobre seu crescimento e desenvolvimento, além do momento mais adequado para a repicagem dos calos, com fins de regeneração, e para a exploração farmacológica.

Palavras-chave: calogênese, Cape gooseberry, cultivo *in vitro*

Agradecimentos: Agradeço ao CAPES pela concessão da bolsa e a Universidade Estadual de Feira de Santana pelo apoio ao desenvolvimento da pesquisa.