



BOTÕES FLORAIS E AGENTES ANTIOXIDANTES NA EMBRIOGÊNESE SOMÁTICA DE AMARYLLIS (*Hippeastrum sp. Herb.*)

Ana Victória Conde van den Broek¹; Jean Carlos Cardoso².

¹ Universidade Federal de São Carlos, Centro de Ciências Agrárias, Rodovia Anhanguera, Km 174 - Zona Rural, CEP 13604-900, Araras /SP. Email: anavictoriactv@gmail.com. ² Laboratório de Fisiologia Vegetal e Cultura de Tecidos, Departamento de Biotecnologia e Produção Vegetal e Animal, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de São Carlos, Rodovia Anhanguera, Km 174 - Zona Rural, CEP 13604-900, Araras /SP. Email: jeancardctv@gmail.com.

Hippeastrum hybridum, popularmente chamada de amarílis, é uma espécie de planta perene e bulbosa da família Amaryllidaceae. O bulbo do amarílis é um importante produto florícola, valorizado no mercado mundial pelas suas longas inflorescências contendo 3-5 flores de grande diâmetro e coloração ornamental. A propagação em larga escala dessa espécie é feita pela técnica conhecida como escamas duplas. No entanto, esta técnica promove a disseminação de doenças sistêmicas, dentre elas vírus causadores de sintomas de mosaico. Desse modo, a busca por técnicas que conciliem a propagação clonal associado a produção de plantas livres de vírus é desejada. Nesse contexto, a embriogênese somática (ES) é uma técnica que visa a regeneração de embriões originados a partir de células somáticas. Fatores endógenos, como o genótipo e a idade do tecido e de fatores ambientais como o meio de cultura, fontes de açúcar e fitorreguladores aplicados ao meio de cultivo tem influência sobre a ES. Este trabalho tem como principal objetivo verificar a idade dos botões florais e a ação de agentes antioxidantes no aumento da frequência de regeneração de ES via segmentos de tépalas de amarílis. Para tanto, o delineamento experimental foi o de blocos inteiramente casualizados, com 12 tratamentos e 5 repetições. O principal fitorregulador utilizado foi o Ácido 2,4- diclorofenoxiacético (2,4-D), considerado o principal fator indutor da ES nessa planta, sendo testados em tecidos jovens, bem como três tipos de antioxidantes Ácido Cítrico, Azul de Metileno e Polivinilpirolidona (PVP 40) nas quatro doses 0,5 mg/L, 1,0 mg/L, 1,5 mg/L e 2,0 mg/L. O material vegetal foi submetido à assepsia com álcool 70% por 30 segundos, seguido de desinfecção em solução de água sanitária (cloro ativo 2,0–2,5%) por 15 minutos sob agitação manual. Em seguida, os botões florais foram lavados por três vezes consecutivas em água deionizada autoclavada. As três tépalas externas foram eliminadas para diminuir a chances de contaminação por microorganismos e apenas as internas foram seccionadas em quadrados de 1 cm² cada e inoculados em meio de cultura. O material foi armazenado em condição de ausência de luz por 30 dias e após esse período, foi transferido para condição de iluminação com fotoperíodo de 16h. A temperatura da sala de crescimento foi mantida a 25°C. As avaliações foram realizadas aos 30, 50 e 70 dias. As análises com 70 dias de cultivo indicam que os botões florais mais jovens foram mais eficientes na obtenção da ES. O Azul de Metileno e o PVP 40, independente da concentração, foram eficientes no aumento da frequência de regeneração. O agente antioxidante ácido cítrico, independente da concentração, foi letal e não resultou em redução da oxidação do tecido cultivado. Dessa forma, foi possível verificar que os agentes antioxidantes estão envolvidos na ES em amarílis, sendo que os próximos experimentos pretendem investigar melhor os efeitos desses agentes sobre a via oxidativa dos explantes e a regeneração in vitro dos ES.

Palavras-chave: Embriogênese somática, antioxidante, amaryllis, flores.