



ESTUDO DA DEGRADAÇÃO DE GERANILGERANIOL E TOCOTRIENÓIS OBTIDOS A PARTIR DE SEMENTES DE URUCUM (*Bixa orellana* L) ARMAZENADOS EM TRÊS CONDIÇÕES DE TEMPERATURAS

MARTA G. SILVA¹; ENIELUCE S. BRITO²; PAULO R. N. CARVALHO³.

O geranilgeraniol (all trans-3,7,11,15-tetramethyl-2,6,10,14-hexadecatetraen-1-ol) e o δ -tocotrienol (3,4-dihydro-2,8-dimethyl-2R[(3E,7E)-4,8,12-trimethyl-3,7,11-tridecatrienyl]-2H-1-benzopyran-6ol) assim como outras substâncias presentes nas sementes de urucum (*Bixa orellana* L.) estão dando outra dimensão a essa cultura. Isso se deve pelo grande interesse da indústria farmacêutica e de cosméticos para essas substâncias. O geranilgeraniol é conhecido como um intermediário de biossínteses importantes, como vitamina K, tocoferóis, tocotrienóis, hormônios e carotenóides. Na medicina o geranilgeraniol tem seu uso citado na profilaxia e no tratamento de diversos tipos de câncer, além de ser apontado como importante para outras áreas da saúde. Os tocotrienóis são substâncias que apresentam atividade vitamínica E e elevada capacidade antioxidante. Nas sementes de urucum o δ -tocotrienol é a forma predominante, representando cerca de 90% dessas isoformas. Esse estudo avaliou a estabilidade do geranilgeraniol e do tocotrienol armazenados em diferentes condições de temperatura e iluminação. O geranilgeraniol utilizado nesse estudo apresentou uma concentração inicial de $80,5\text{g (100g)}^{-1} \pm 0,5\text{g (100g)}^{-1}$, e o tocotrienol $59,4\text{ (100g)}^{-1} \pm 1,7\text{g (100g)}^{-1}$, com o δ -tocotrienol representando aproximadamente 88% das isoformas presentes. As amostras foram acondicionadas em frascos de vidro transparentes e armazenadas em câmaras com temperatura e luminosidade controladas. As condições estudadas foram: $-20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, na ausência de luz e $5^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ e $35^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ na ausência de luz e sob iluminação (luz dia) equivalente a $3.500\text{ lux} \pm 500\text{ lux}$, em períodos de 12 horas. As análises de variância das regressões indicaram que não houve variação significativa ($p \geq 0,05$) na concentração de tocotrienóis durante os 120 dias de armazenamento em nenhuma das condições estudadas. O geranilgeraniol apresentou uma degradação de aproximadamente 10% durante o período de armazenamento, em todas as condições estudadas.

¹ Pesquisadora do Instituto de Tecnologia de Alimentos, Campinas - SP.

² Assistente de Pesquisa do Instituto de Tecnologia de Alimentos, Campinas - SP.

³ Pesquisador do Instituto de Tecnologia de Alimentos, Campinas - SP; carvalho@ital.sp.gov.br.