



## **ESTUDO DA CONCENTRAÇÃO DE BIXINA, GERANILGERANIOL E TOCOTRIENOL EM SEMENTES DE URUCUM (*Bixa orellana* L) DURANTE O DESENVOLVIMENTO E MATURAÇÃO DOS FRUTOS.**

LAÍS H. M. **CUNHA**<sup>1</sup>; ELIANE G. **FABRI**<sup>2</sup>; MARTA G. **SILVA**<sup>3</sup>; ANTONIO L. M. **MARTINS**<sup>4</sup>;  
PAULO R. N. **CARVALHO**<sup>5</sup>.

As sementes de urucum (*Bixa orellana* L.) são conhecidas por apresentarem em sua composição um pigmento de cor vermelha muito utilizada em alimentos. O principal pigmento do urucum é a bixina (metil hidrogênio 9'-cis-6,6'-diapocaroteno-6,6'-dioato), um carotenoide encontrado na superfície das sementes. Contudo, os grãos também possuem outros componentes de grande interesse comercial como o geranilgeraniol e o tocotrienol . O geranilgeraniol é um diterpeno conhecido como intermediário de biossínteses importantes e estudado com sucesso na profilaxia e no tratamento de diversos tipos de câncer. Os tocotrienóis são substâncias com atividade vitamínica E, que apresentam forte atividade antioxidante e têm sido associados a funções neuroprotetivas e redutores de colesterol. Esse artigo apresenta os resultados de um estudo preliminar onde buscou avaliar a evolução da concentração de pigmentos, geranilgeraniol e tocotrienóis em sementes de urucum durante o desenvolvimento e maturação do fruto. As sementes de urucum utilizadas nesse estudo foram provenientes da coleção do Instituto Agrônomo mantida na Apta Regional Centro Norte, em Pindorama – SP. Para o estudo foi selecionado um dos acessos, identificado como “Acesso 24, Planta 2” que, em ensaios anteriores, apresentou bons teores das substâncias estudadas (carotenoides, geranilgeraniol e tocotrienol). A planta caracteriza-se por apresentar cachopas de formato ovoide, bicarpelar, na cor verde e uma média de 45 sementes por cachopa. Os resultados indicaram que houve uma diminuição da concentração de pigmentos (em base seca) durante toda a maturação e secagem dos frutos ocasionada, inicialmente, pelo aumento da massa das sementes seguida pela perda da umidade dos grãos nas últimas amostragens. A evolução das concentrações de geranilgeraniol e tocotrienóis nas sementes de urucum apresentou comportamento similar, com um aumento da concentração até o início da formação do fruto e degradação durante o período de perda de umidade com a secagem das cachopas.

<sup>1</sup> Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Química, PUC, Campinas-SP.

<sup>2</sup> Pesquisadora do Instituto Agrônomo, Campinas-SP.

<sup>3</sup> Pesquisadora do Instituto de Tecnologia de Alimentos, Campinas - SP.

<sup>4</sup> Pesquisador do Polo Regional Centro Norte, Pindorama - SP.

<sup>5</sup> Pesquisador do Instituto de Tecnologia de Alimentos, Campinas - SP; [carvalho@ital.sp.gov.br](mailto:carvalho@ital.sp.gov.br).