



CARACTERIZAÇÃO DO ÓLEO DE SEMENTE DE URUCUM EM DIFERENTES ACESSOS DO BANCO DE GERMOPLASMA DO INSTITUTO AGRONÔMICO (IAC)

Mariana Aparecida Almeida da **Silva**¹; Vanilda Aparecida Soares de Arruda **Peixoto**²; Sueli Regina **Baggio**³; Eliane Gomes Fabri⁴; Paulo Roberto Nogueira **Carvalho**³

Nº 22219

RESUMO – O urucum é uma cultura muito difundida em toda a América do Sul e tradicionalmente utilizada pelos índios brasileiros na pintura corporal. As sementes de urucum contêm pigmentos da classe dos carotenoides, muito utilizados pelas indústrias alimentícias como condimento e corante natural. A superfície das sementes contém um arilo (pericarpo) que representa cerca de 10% do peso da semente, dos quais aproximadamente 30% são representados por lipídios. Os restantes 70% compreendem: cinzas (2,0%), proteínas (2,5%), carotenoides (30%), carboidratos (32%) e umidade (3,5%). Em estudos anteriores, com amostras de diferentes acessos do banco de germoplasma do Instituto Agronômico (IAC), nossos laboratórios encontraram concentrações de lipídios entre 2% e 7%, mas a sua composição em ácidos graxos era desconhecida. Este estudo propôs avaliar a composição de ácidos graxos dos óleos de sementes de urucum de 53 diferentes acessos do banco de germoplasma da IAC, da safra de 2019. Os ácidos graxos foram separados e identificados por cromatografia em fase gasosa com detecção por ionização de chama e padronização externa. A análise de variância dos resultados identificou diferença significativa entre a composição de ácidos graxos nas amostras estudadas ($p \leq 95\%$), com predominância de ácidos: linoleico (C18:2 ω 6), palmítico (C16:0), gadoléico (C20:1), e esteárico (C18:0).

Palavras-chaves: *Bixa Orellana* L., Urucum, Ácidos graxos.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Tecnologia em Processos Químicos, FATEC, Campinas-SP; marianasilva.316ital@gmail.com

2- Bolsista FAPESP: Pós-graduação em Ciência de Alimentos – FCF – USP, São Paulo – SP.

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

4- Pesquisadora Científica do Instituto Agronômico. Campinas, SP.



ABSTRACT – Annatto is a very widespread culture in the South America and is used by Brazilian Indians in body painting. Annatto seeds contain pigments from the carotenoid class, widely used by the food industry as a condiment and natural dye. The surface of the seeds contains an aryl (pericarp) that represents about 10% of the seed's weight, of which approximately 30% is represented by lipids. The remaining 70% comprises: ash (2.0%), protein (2.5%), carotenoids (30%), carbohydrates (32%) and moisture (3.5%). In previous studies, with samples of different accessions and vintages from the Germplasm Bank of the Agronomic Institute (IAC), our laboratories found lipid concentrations between 2 and 7%, but their fatty acid composition was unknown. This study proposed to evaluate the fatty acid composition of the urucum seed oil of 53 different accessions from the germplasm bank of Agronomic Institute (IAC), from the 2019 harvest. The fatty acid were identified by gas chromatography with flame ionization detector and external standardization. The results obtained indicate that there is significant difference ($p \leq 95\%$) in the composition of fatty acids among the different accessions, with a predominance of acids: linoleic (C18:2 ω 6), palmitic (C16:0), gadoleic (C20:1), and stearic (C18:0).

Keywords: *Bixa orellana* L, annatto, fatty acids.