Avaliação de parâmetros de secagem das folhas e armazenamento do extrato provenientes de *Arrabidaea chica* Verlot.

Johnny Lima (IC), Jéssica D. Theobaldo (IC), Amanda Alves (IC), Pamela R. Ramelo (IC), Caio A. Maiochi (IC), Rodney A. F. Rodrigues (PQ), Ilza M. O. Sousa (TC), Glyn Mara Figueira (PQ), Benício Pereira (PQ), Mary Ann Foglio (PQ).

bio_johnny@yahoo.com.br

UNICAMP- CPQBA- Cx Postal 6171 CEP 13083-970 Campinas-SP

Palavras Chave: *A. chica* Verlot., Armazenamento, corantes naturais, secagem.

Introdução

A *Arrabidaea chica* Verlot é uma planta trepadeira, com flores de cor róseas ou violáceas. *A. chica* é usada em tatuagens pelos índios devido aos pigmentos carajurina e carajurona. As folhas desta planta são usadas como agente antiinflamatório, adstringente e também como remédio para cólicas intestinais, diarreia sanguinolenta, leucorréia, anemia e leucemia na medicina tradicional^{1,2}. As folhas submetidas à fermentação fornecem um corante vermelho-escuro ou vermelho-tijolo. O controle de qualidade e padronização de matérias-primas vegetais tem um papel fundamental na obtenção de produtos com constância de composição e propriedades terapêuticas reprodutíveis, garantindo eficácia e segurança dos mesmos.

O objetivo desse trabalho foi desenvolver metodologia de secagem das folhas a fim de obter uma matéria-prima homogênea e uma padronização de secagem e armazenamento do corante vermelho.

Resultados e Discussão

Coletou-se as folhas de *A. chica* do acesso 6 aclimatadas no campo experimental do CPQBA - Unicamp. Observou-se que as mesmas apresentavam heterogeneidade (folhas inteiramente verdes e outras vermelhas e algumas parcialmente verdes e vermelhas) quando secas em estufa com ventilação forçada à 40°C, sendo o desejável um material homogêneo de folhas completamente vermelhas. Para tanto foram avaliados duas condições distintas de secagem: 1) estufa a 40°C e 2) secagem natural (exposta ao sol e sereno, revolvendo as folhas durante o dia). O material seco fora da estufa apresentou uma coloração mais homogênea e análise por CLAE (Shimadzu)-UV(Shimadzu M10AVP) em coluna C18 Gemini-Phenomenex 5µm 110A°, (250mm x 4,6 mm x 5µm,) demonstrou um teor maior do composto carajurina responsável pela coloração avermelhada, sendo superior ao seco em estufa.

O extrato bruto de *A. chica* (EtOH/ác. cítrico 0,3%) foi dividido em duas partes iguais, sendo uma seca por processo de liofilização e outra por Spray Dryer.

A técnica para secagem por Spray Dryer (73% recuperação) demonstrou-se mais viável, pois o tempo de processamento foi menor que o liofilizador (69% de recuperação), sendo que esta levou ao escurecimento do extrato bruto. Observamos que ambos os extratos obtidos por Spray Dryer e Liofilização armazenados em dessecador, após um período de 15 dias sofreram decomposição e aglomeração das partículas de pó com coloração escura intensificadas.

A fim de evitar decomposição dos extratos brutos por oxidação empregamos 6 tratamentos para acondicionamento dos mesmos.

Tabela 1. Diferentes tipos de armazenagem do material processado em Spray Dryer.

Processo	Armazenagem	
Spray Dryer	Sem retirada de umidade residual	Geladeira
		Sob atmosfera de N ₂
	Com retirada de umidade residual	Dessecador
		Geladeira
	Sob atmosfera de N ₂	
	Dessecador	

Constatamos que o material armazenado na ausência de oxigênio atmosférico forneceu a coloração vermelha mais intensa. Os tratamentos com de refrigeração e utilização de dessecador à temperatura ambiente não afetaram o produto final, lembrando que todo o processamento e armazenagem foram mantidos na ausência de luz.

Conclusões

Para obtenção de folhas com maior intensidade de coloração vermelha estas devem ser secas pelo método natural, tendo que ficar exposto durante o dia ao sol e durante a noite ao sereno.

Notou-se que a melhor forma de processamento do extrato bruto foi pelo uso do Spray Dryer. Também deve-se estocar o extrato bruto na ausência de oxigênio para prolongar a qualidade do extrato.

Agradecimentos

FAPESP e CNPq

¹ Chapman, E.; Perkin, A.G.; Robinson, R., *Journal Of The Chemical Society* **1927** 3015-3041.

²Zorn, B.; Garcia-Piñeres, A. J.; Castro, V.; Murillo, R.; Mora, G.; Merfort, I. *Phytochemistry* **2001** 56: 831-835.