

Estudo do fruto Jaci (*Attalea butyracea*) para a obtenção de óleos e síntese de biodiesel.

Márcia G. da S. Nascimento¹ (IC)*, Anelise M^a Regiani¹ (PQ), Thayna M^a H. de Souza¹ (IC), Núbia M^a C. Oliveira¹ (IC), Luis Carlos de Moraes (PQ), Rogerio Antonio Sartori (PQ)
*princezinhamarcinha@gmail.com.br

Universidade Federal do Acre-Centro de Ciências Biológicas e da Natureza – CP 500, CEP 69915-900, Rio Branco AC.

Palavras Chave: biodiesel, Jaci, *Attalea butyracea*.

Introdução

O Estado do Acre possui uma grande diversidade de espécies vegetais oleaginosas possíveis de serem aproveitadas para a síntese de biodiesel. O Jaci (*Attalea butyracea*) é uma dessas espécies encontrada em abundância no Vale do Acre. Por isso tornou-se um grande atrativo para o estudo da obtenção de óleo visando a síntese de biocombustível.

Resultados e Discussão

Para avaliar a viabilidade do Jaci como fonte de óleo para a produção de biodiesel é necessário observar a análise centesimal do seu fruto (Tab.1). Observa-se o alto teor de lipídios e de fibras, tanto na polpa quanto na amêndoa, como consequência este fruto possui um alto valor nutricional.

Tabela 1. Análises Centesimais do fruto de Jaci

Teores	Polpa	Amêndoa
Umidade (%)	4,38	9,03
Cinzas (%)	2,34	1,76
Lipídios (%)	39,48	61,72
Proteínas(%)	4,09	7,51
Fibras(%)	16,83	13,65

O elevado teor de lipídios torna o Jaci uma espécie atraente para a extração de óleo. O óleo foi extraído com solvente, hexano, por maceração à frio. As características físico-químicas (Tab.2) mostram alguns índices importantes para a conversão de óleo vegetal em biodiesel. Os índices de iodo mostram predominância de ácidos graxos insaturados no óleo de polpa (índice de iodo maior do que 25mg/100g), diferente para o óleo de amêndoa, onde é indicada a predominância de ácidos graxos saturados. Os índices de saponificação para os dois óleos mostram

predominância de cadeias curtas. Os ensaios de biodiesel foram realizados em intervalos de 15, 30 e 45 minutos. Os produtos reacionais foram analisados por CDD (cromatografia em camada delgada). Os resultados mostraram aparecimento de mancha característica da conversão em ésteres etílicos em Rf igual a 0,8 para todos os tempos reacionais. A comparação dos cromatogramas permite inferir que a reação já era completa em tempo reacional de 15 minutos.

Tabela 2. Caracterização físico-química do óleo

Características	Polpa	Amêndoa
Índice de Acidez (mgKOH/g)	5,65	0,91
Densidade (27°C, g/mL)	1,34	1,24
Índice de iodo (mg/100g)	53,78	11,47
Índice de saponificação (mgKOH)	66,20	32,2
Índice de peróxido (meq/ Kg)	3,74	3,70

Conclusões

Tendo em vista o alto teor de lipídios do Jaci, o mesmo é viável para a obtenção de óleos e síntese de biodiesel.

Agradecimentos

CNPq,UTAL/

¹ Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz: Métodos físicos e químicos para análise de alimentos. 1985, v.1.

² FERRARI