Engenharia Agrícola

Determinação do percentual dos componentes do fruto de Moringa oleífera e quantificação do óleo presente nos grãos

Rhuane Jackeline Pereira Silva - 10º módulo de Engenharia Agrícola, UFLA, PIBIC/UFLA.

Bárbara Lemes Outeiro Araújo - Coorientadora e Doutoranda DEG, UFLA.

Ednilton Tavares de Andrade - Orientador DEG, UFLA. - Orientador(a)

Maria Luiza de Oliveira Barbosa - 10º módulo de Engenharia Agrícola, UFLA, CNPq/UFLA.

Resumo

A Moringa oleifera Lam. é uma planta tropical cultivada inicialmente na Índia e introduzida no Brasil nos anos 50, resistente a seca e capaz de sobreviver em solos pobres. Suas folhas e vagens são utilizadas na alimentação humana e animal, e os grãos são constituídos de alto teor de óleo. O objetivo deste trabalho foi determinar o percentual dos componentes do fruto de Moringa oleífera e quantificar o óleo presente nos grãos. Os frutos foram colhidos no primeiro semestre de 2019, no Sítio da Felicidade, localizado em Leopoldina-MG, de forma aleatória, sendo que os grãos foram, posteriormente, separados por grau de maturidade e classificados em maduros e verdes. As vagens foram pesadas antes e depois da separação dos grãos, para a determinação da porcentagem dos componentes. A extração do óleo dos grãos foi feita pelo método químico com solvente orgânico hexano, com o equipamento tipo soxhlet, no Laboratório de Plantas Oleaginosas, Óleos Gorduras e Biocombustíveis do Departamento de Engenharia Agrícola, na Universidade Federal de Lavras. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas entre si pelo teste de Tukey, com 5% de significância. Foram colhidos 1062g de frutos de Moringa, os quais eram compostos por 759g de vagem, o que corresponde a 72% do fruto, e 232g de grãos maduros e 71g verdes, correspondendo à 21% e 7%, respectivamente. Os teores de óleo extraídos nos diferentes estádios de maturação, não apresentaram diferença significativa já que os grãos verdes, maduros e a testemunha apresentaram teor lipídico de respectivamente 22,3%, 26,5% e 25,21%. A porcentagem média de óleo obtida em com base na massa total de frutos de moringa foi de 7,03%, sendo um dado importante a ser obtido a fim de estimar o rendimento lipídico de acordo com a colheita dos frutos.

Palavras-Chave: Extração de óleo, pós-colheita, rendimento lipídico.
Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: https://youtu.be/DAcFtWiYbvA