

RENDIMENTO E QUALIDADE DO ÓLEO E TORTA DE SEMENTES DE GERGELIM CNPA G4 TORRADAS PRENSADAS A FRIO

CASSIA INES LOURENZI FRANCO ROSA¹, DALANY MENEZES OLIVEIRA¹, ANGELA KWIATKOWSKI¹, EDMAR CLEMENTE ¹, PAULA GEORGEA DE SOUSA ESMERALDO², PAULO DE TARSO FIRMINO³, AYICE CHAVES SILVA^{3, 4}

¹ UEM

² URCA

³ EMBRAPA ALGODÃO

⁴

Palavras-chave: gergelim, prensagem, óleo, torta

Introdução e Objetivo

A cultivar de gergelim CNPA G4 é uma cultivar adaptada às condições de cultivo da Região Nordeste e Cerrado de Goiás. Foi obtida por meio de seleção genealógica da cultivar Zirra FAO 51284, efetuando-se seleção visando resistência à mancha angular e à murcha de macrofomina, além de produtividade e precocidade. O óleo de gergelim possui muitas qualidades presentes nos ácidos graxos ômega 6, ômega 3 e ômega 9. O consumo de óleo de gergelim traz benefícios para a pele, para a memória, para o corpo. A torta é o resíduo da prensagem de suas sementes quando se tem a extração do óleo, ela apresenta elevados teores de vitaminas do grupo B e alta concentração de aminoácidos, macro e micronutrientes e fibras, com bom percentual de cálcio e pode ser utilizada na alimentação humana como excelente suplemento alimentar. O objetivo desse trabalho foi avaliar o rendimento e a qualidade do óleo e da torta das sementes de gergelim CNPA G4 torrados extraídos a frio em prensa hidráulica.

Metodologia

Foram utilizadas sementes de gergelim CNPA-G4 provenientes do campo de produção da Embrapa Algodão, na cidade de Lagoa-PB. Procedeu-se à limpeza de 5 kg de semente, por meio de lavagem com água clorada e corrente, secando-se ao sol, em casa de vegetação em temperatura ambiente. Retirou-se um lote de 2 kg, do qual as sementes foram torradas em fogão industrial, aproximadamente 10 minutos. Realizou-se a prensagem mecânica em prensa hidráulica produzida pela TECMEC, com capacidade para 300 kN, para a retirada do óleo. Foi analisada a qualidade e estabilidade química dos óleos extraídos. As análises realizadas nos óleos foram: índice de acidez, peróxido, saponificação, iodo (método de Hubl). Foi avaliada a composição química da torta: determinação de proteínas brutas, nitrogênio, fósforo e potássio, pelo método de digestão sulfúrica. Os teores de cálcio, magnésio, enxofre e sódio foram por digestão nitroperclórica, lipídios foram obtidos por meio do método de Soxhlet, bem como as de resíduos minerais fixos (cinzas) e umidade, utilizando-se a metodologia do Instituto Adolfo Lutz.

Resultados

O óleo de gergelim de sementes torradas, com um mês de armazenamento não apresentou índice de peróxido, isto vem a confirmar a sua estabilidade oxidativa. O índice de refração em temperatura de 40° C foi de 1,4670. As médias foram: acidez 0,068 mg KOH/g; índice de iodo 107,93 g I₂/100g; saponificação 195 mg KOH/ g; éster 194,93 % m/m. De acordo com a Resolução RDC 270 de 22 de setembro de 2005, os valores máximos permitidos para óleos prensados a frio e não refinados para acidez é de 4,0 mg KOH/g e para peróxido é de 15 meq/kg, este óleo

de gergelim, prensado a frio, está dentro dos padrões de qualidade para consumo humano. Para cada dois quilos de sementes torradas obteve-se com a prensagem uma extração 32,5% de óleo e 67,50% de torta. O teor de cinzas (MN) encontrado teve média de 6,89%. A umidade encontrada foi adequada às condições de lavagem e secagem oferecidas às sementes apresentando-se dentro da faixa de alimentos de baixa perecibilidade ou não perecíveis. A proteína bruta, verificada na torta tem média de 32,95%.

Considerações Finais

Concluiu-se que o óleo extraído das sementes torradas na prensa hidráulica obtém um ótimo rendimento, e o processo de torrefação nas sementes não alterou a sua qualidade. A torta apresentou uma excelente composição química, indicada para alimentação humana, como suplemento alimentar.

CONCCEPAR (1.:III CONCCEPAR : Campo Mourão, PR).

Anais do III CONCCEPAR: Congresso Científico Cultural do Estado do Paraná / Centro Universitário Integrado de Campo Mourão. - Campo Mourão, PR: Centro Universitário Integrado de Campo Mourão, 2009.

1 . Eletrônica

ISSN 1983-7178