

ANÁLISE TERMOGRAVIMÉTRICA DA POLPA, ÓLEO E FOSFOLIPÍDEOS DE ABACATE

Luana Carolina Bosmuler Zuge (UFPR), Agnes Scheer (UFPR); E-mail: luanabosmuler@gmail.com

O abacate (*Persea americana*), fruto originário da América Central, é conhecido por possuir elevado teor de óleo em sua polpa, podendo chegar a 32% (m/m) de acordo com a variedade e outros fatores. O óleo por sua vez, além de apresentar altos índices de ácidos graxos insaturados como oleico, linoleico e linolênico, possui acima de 1% (m/m) de fosfolipídeos em sua composição, componentes com propriedades emulsificantes. Com a termogravimetria é possível determinar temperaturas de decomposição de substâncias ou a ocorrência de reações de desidratação e oxidação. Assim, este trabalho teve o objetivo de verificar as temperaturas nas quais ocorre a degradação da polpa, dos óleos de abacate bruto e refinado, obtidos por diferentes processos de extração, e dos fosfolipídeos extraídos do óleo. As amostras utilizadas foram: polpas de abacate da variedade Margarida in natura e liofilizada, óleos bruto e degomado obtidos por extração combinada com metanol:clorofórmio e acetona, e fosfolipídeos obtidos pelo processo de degomagem do óleo. As amostras foram aquecidas de 40 a 700 °C, com uma taxa de 10 °C/min. A polpa in natura apresentou degradação significativa próximo a 100 °C referente à presença de água, comportamento que foi pouco observado na polpa liofilizada. Para o óleo bruto, observa-se que há uma pequena perda de massa em torno de 100 °C, a qual pode estar relacionada aos solventes ou umidade presentes na amostra, porém a principal perda de massa ocorre entre 350 e 500 °C. No óleo degomado, mesmo ainda estando presentes alguns compostos como pigmentos, ácidos graxos livres entre outros, a perda de massa é considerável também na região de temperatura entre 350 e 500 °C, com poucas perdas de massa devido a solventes, e outros tipos de resíduos. Na análise dos fosfolipídeos verifica-se o início da decomposição térmica logo após 100 °C, com uma diminuição de 10% de massa em torno de 200 °C. A segunda queda da massa ocorre entre 250 até 400 °C, com diminuição em torno de 45%. Estas duas primeiras quedas são resultantes de impurezas contidas no meio. A decomposição térmica dos fosfolipídeos do abacate propriamente dita ocorre em temperaturas acima de 350 °C, até aproximadamente 500 °C.

Palavras-chave: termogravimetria, persea americana, óleo de abacate