

Physicochemical analysis of the Cameroonian *Allanblackia Floribunda* Oliver seeds oil extract

THE *ALLANBLACKIA FLORIBUNDA* OLIVER FRUITS OF BERTOUA - CAMEROON WAS COLLECTED AND TAKEN TO THE LABORATORY. THEIR EXTRACTED SEEDS WERE SUN DRIED FOR THIRTY DAYS UNTIL A RESIDUAL MOISTURE CONTENT OF 5.74% WAS OBTAINED. THE ASH CONTENT OF SEEDS EXPRESSED AS PERCENT DRY MATTER WAS 6.69%. SUBSEQUENTLY, THE SEEDS WERE GROUND FOR EXTRACTION OF FATS BY REFLUX HEATING IN HEXANE. AN OIL CONTENT OF 62.49% DRY MATTER WAS OBTAINED. THE CHEMICAL ANALYSIS OF THIS WHITE FAT GAVE AN ACID INDEX OF 0.57 MG KOH/G OIL; AN IODINE INDEX OF 34.91 G IODINE/100 G OF OIL; A SAPONIFICATION INDEX OF 207.76 MG KOH/G OIL AND A PEROXIDE INDEX OF 5.38 MEQ ACTIVE OXYGEN/KG OIL. THE GAS CHROMATOGRAPHY ANALYSIS OF THIS OIL INDICATED HIGH FATTY ACIDS, ITS COMPOSITION, COMPRISING 62.63% OF SATURATED FATTY ACIDS, 36.71% OF MONO UNSATURATED FATTY ACIDS AND 0.68% OF POLY UNSATURATED FATTY ACIDS. ITS MAJOR COMPONENTS WERE STEARIC ACID (61.29%) AND OLEIC ACID (36.59%). FROM ITS PHYSICO-CHEMICAL CHARACTERIZATION AND PARTICULAR FATTY ACIDS COMPOSITION, THIS OIL MAY FIND APPLICATIONS IN SOAP FACTORIES, IN COSMETIC, IN PHARMACOLOGY AND IN OIL AND MARGARINE FACTORIES.

KEYWORDS: *ALLANBLACKIA FLORIBUNDA* OLIVER, SEED, OIL, COMPOSITION.

ANALISI FISICO-CHIMICA DELL'OLIO ESTRATTO DAI SEMI DELLA *ALLANBLACKIA FLORIBUNDA* OLIVER DEL CAMERUN

I FRUTTI DI *ALLANBLACKIA FLORIBUNDA* OLIVER DI BERTOUA - CAMERUN SONO STATI RACCOLTI E LAVORATI IN LABORATORIO. I SEMI ESTRATTI SONO STATI ESSICCATI AL SOLE PER 30 GIORNI FINO AD OTTENERE UN CONTENUTO RESIDUO DI UMIDITÀ DEL 5,74%. IL CONTENUTO DI CENERI DEI SEMI, ESPRESSO COME PERCENTUALE SULLA MATERIA SECCA, ERA DI 6,69%. SUCCESSIVAMENTE, I SEMI SONO STATI MACINATI PER L'ESTRAZIONE DEI GRASSI MEDIANTE RISCALDAMENTO A RIFLUSSO CON ESANO. E' STATO OTTENUTO UN CONTENUTO DI OLIO DEL 62,49% SULLA MATERIA SECCA. L'ANALISI CHIMICA DI QUESTO GRASSO BIANCO HA DATO UN NUMERO DI ACIDITÀ DI 0,57 MG KOH/G DI OLIO, UN NUMERO DI IODIO DI 34,91 G IODIO/100 G DI OLIO, UN NUMERO DI SAPONIFICAZIONE DI 207,76 MG KOH/G DI OLIO E UN NUMERO DI PEROSSIDI DI 5,38 MEQ O₂ ATTIVO/KG DI OLIO. L'ANALISI GASCROMATOGRAFICA DI QUESTO OLIO HA INDICATO UNA COMPOSIZIONE IN ACIDI GRASSI COMPREDENTE IL 62,63% DI ACIDI GRASSI SATURI, IL 36,71% DI ACIDI GRASSI MONO INSATURI E LO 0,68% DI ACIDI GRASSI POLIINSATURI. GLI ACIDI GRASSI PRINCIPALI SONO L'ACIDO STEARICO (61,29%) E L'ACIDO OLEICO (36,59%). DALLA SUA CARATTERIZZAZIONE FISICO-CHIMICA E PARTICOLARE COMPOSIZIONE IN ACIDI GRASSI, L'OLIO PUÒ TROVARE APPLICAZIONE NELLA PRODUZIONE DI SAPONE, NELLA COSMETICA, IN FARMACOLOGIA E NELLE INDUSTRIE DEI GRASSI E DELLE MARGARINE.

PAROLE CHIAVE: *ALLANBLACKIA FLORIBUNDA* OLIVER, SEMI, OLIO, COMPOSIZIONE.

G.B. NOUMI^{1*}, C.B. NJINE²,
M.S. PENGOU², E. NGAMENI²

¹DEPARTMENT OF CHEMISTRY, FACULTY OF
SCIENCE, UNIVERSITY OF NGAOUNDERE,
CAMEROON.

²LABORATORY OF ANALYTICAL CHEMISTRY,
DEPARTMENT OF INORGANIC CHEMISTRY,
FACULTY OF SCIENCE, UNIVERSITY OF
YAOUNDE, CAMEROON

*CORRESPONDING AUTHOR
Dr. Guy Bertrand Nouri
Department of Chemistry,
Faculty of Science
University of Ngaoundere
P.O. Box 454
Ngaoundere, Cameroon
e-mail: gnoumi@yahoo.fr