

Abstract

Caractéristiques physico-chimiques et potentialités technologiques des amandes de *Irvingia gabonensis*

TH. SILOU(1), S. BIYOKO(1), S. HERON(2), A TCHAPLA(2), M. G. MALOUMBI(1)

1) EQUIPE PLURIDISCIPLINAIRE DE RECHERCHE EN ALIMENTATION ET NUTRITION
- CENTRE IRD - POINTE NOIRE - CONGO

2) GROUPE DE CHIMIE ANALYTIQUE DE PARIS SUD – LETIAM – IUT D’ORSAY -
PLATEAU DU MOULON – ORSAY - FRANCE

Irvingia gabonensis est un arbre largement répandu en Afrique. Son aire de distribution géographique s'étend du Nigeria en Angola. Des nombreux travaux à caractère ethnobotanique soulignent l'importance et l'intérêt que les populations autochtones de ces régions accordent à son fruit et particulièrement à son amande qui, à plus de 60%, contient une graisse alimentaire qui pourrait avoir des utilisations industrielles en margarinerie, en savonnerie et en cosmétique. Malheureusement il n'existe aucun travail systématique sur le plan chimique et technologique.

Cet article contribue à combler cette lacune. L'analyse totale (protéines, lipides, cendres et éléments minéraux) de l'amande est suivie d'une étude détaillée de l'extraction (dans différents solvants) et de la caractérisation (propriétés physico-chimiques et composition chimique) du beurre d'*Irvingia*.

Cette étude permet de mieux entrevoir les valorisations possibles de cette ressource locale abondante dans le Golfe de Guinée, en Afrique du centre et de l'ouest.

Mots clés: *Irvingia gabonensis*, composition chimique, graisse, protéines, éléments minéraux.

PHYSICO-CHEMICAL CHARACTERISTICS AND TECHNOLOGICAL POTENTIALITIES OF IRVINGIA GABONENSIS SEEDS

Irvingia gabonensis is a widespread tree in Africa. Its geographical distribution area extends from Nigeria to Angola. Previous works show the importance and the interest that the local populations of these regions grant to its fruit. Seeds of *Irvingia gabonensis* contains an edible fat, to more of 60% of lipid content, that could have industrial uses in food industry, soap factory and in cosmetics.

Unfortunately there is no systematic works at chemical and technological level.

This paper contributes to fill this gap. The global analysis (protein, lipid, ashes and mineral element contents) of seeds is followed of a detailed study of the extraction (by different solvents) and of the characterization (physico-chemical properties and chemical composition) of *Irvingia gabonensis* fat.

This study makes it possible to better foresee possible valorizations of this abundant local resource in central and west Africa.

Key words: *Irvingia gabonensis*, chemical composition, fat, proteins, mineral elements.