

## Composition Chimique des Graines de Pin d'Alep (*Pinus halepensis* Mill.) d'Origine Tunisienne et Caractérisation de la Fraction Lipidique

Salma Cheikh-Rouhou<sup>1</sup>, Basma Hentati<sup>2</sup>, Souhail Besbes<sup>1\*</sup>, Christophe Blecker<sup>3</sup>,  
Claude Deroanne<sup>3</sup>, H. Attia<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Unité Analyses Alimentaires, Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax, Route de Soukra 3038 Sfax, Tunisia,*

<sup>2</sup> *Unité de Biotechnologie et pathologie, Institut Supérieur de Biotechnologie de Sfax, Route de Soukra 3038 Sfax, Tunisia,*

<sup>3</sup> *Unité de Technologie des Industries Agro-alimentaires, Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux, passage des Déportés 2, 5030 Gembloux, Belgium*

La composition moyenne des graines de Pin d'Alep (*Pinus halepensis* Mill.), cultivées en Tunisie, la composition en acides gras ainsi que les profils thermique et sensoriel de la fraction lipidique, ont été étudiés. L'analyse moyenne des graines a montré la composition suivante (en pourcentage du poids sec) : protéines 22,7%; huile 43,3%; cendres 8,3% et les hydrates de carbone totaux 25,7%. Le potassium, magnésium et calcium étaient les minéraux dominants présents dans les graines et atteignent ensemble les 1%. Les acides oléique et linoléique étaient les acides gras insaturés principaux (27,3 et 48,8% ; respectivement), alors que le principal acide gras saturé était l'acide palmitique (8,75%). Le profil thermique de l'huile de *Pinus halepensis* Mill., déterminé par sa courbe de fusion en ACD, a montré un thermogramme simple. Le profil sensoriel a été défini par la viscosité, la stabilité oxydative par le test Rancimat. Les propriétés physico-chimiques de l'huile incluent : indice de saponification 190; indice de peroxyde 3,18; indice d'iode 117 et une faible acidité de l'ordre de 0,61%. Les résultats suggèrent que la production d'huile de graine de *Pinus halepensis* pourrait fournir une utilisation potentielle dans le domaine agroalimentaire, pharmaceutique, cosmétique et d'autres industries non-alimentaires.

**Mots Clés:** Graines de *Pinus halepensis* Mill., Huile, Acides gras, Profil thermique, Profil sensoriel, Propriétés physico-chimiques.