

L'ETUDE D'UNE FARINE SANS GLUTEN D'HARICOT-NIEBE (*VIGNA UNGUICULATA L. WALAP*)

KHALFAOUI Nour el Houda^{1*}, Boutebba Aissa²

¹Département de Biochimie, Laboratoire de Biochimie Appliquée, Université Badji Mokhtar - Annaba

²Département de Biochimie, Laboratoire de Biochimie Appliquée, Université Badji Mokhtar -

Code CCP 4

Email* : nourelhoudakhalfaoui6@gmail.com

Introduction & Objectifs :

Le niébé (*Vigna unguiculata* L. Walp.) est une plante annuelle appartient à la famille des légumineuses, originaire de Nigéria. Les graines du niébé font partie des légumineuses les plus consommées dans l'alimentation humaine en raison de forte composition en protéines et d'autres nutriments tels que les minéraux et les vitamines. L'objectif de ce travail est la détermination et l'extraction de différentes fractions protéique de cette légumineuse alimentaire afin de vérifier la présence ou l'absence de la fraction protéique soluble dans l'alcool (Gluten).

Méthodologie (Matériel et méthodes):

Les graines de niébé sont broyées finement jusqu'à l'obtention d'une farine très fine. Elle est délipidée à chaud avec l'éther de pétrole dans un extracteur du type soxhlet. La délipidation est réalisé pour faciliter l'extraction des fractions protéique et éviter les interactions lipides – protéines. Les groupes protéiques de la farine délipidée sont extraits à l'aide de l'eau (les albumines), solutions salines Na Cl 0.5M (les globulines), et dans l'éthanol à 70% (les prolamines). Le taux de chaque fraction protéique est déterminé par la méthode de Bradford. Les protéines sont séparées par électrophorèse sur gel de polyacrylamide en sodium dodécylsulfate (SDS-PAGE)

Résultats et Discussion :

Les résultats montrent que les taux d'albumines (les protéines hydrosolubles) et de globulines (les protéines solubles dans les solutions salines) sont 56.54% et 33.46 % respectivement. Il y a absence des protéines solubles dans l'éthanol 70%. Par dialyse, il est vérifié que la variété d'haricot-niébé ne contient pas de protéines solubles dans l'éthanol 70% (C₂H₅OH). La fraction protéique hydrosoluble montre une quantité très importante que la fraction non hydrosoluble (les globulines).

Conclusion :

La graine de cette denrée alimentaire peut servir pour la production de produits sans gluten destiné aux personnes atteintes de la maladie cœliaque. Les protéines du niébé utilisé comme ingrédient essentiel pour améliorer la valeur nutritionnelle et les propriétés bio-fonctionnelles de certains aliments.

Mots clés : Haricot-niébé, sans gluten, farine alimentaire, légumineuse, globulines, Albumine.

