

C. ORALE 35:

IMPACT DES METHODES D'EXTRACTION DES EXTRAITS FIBREUX DES FLEURS MALES DU PALMIER DATTIER (PHOENIX DACTILYFERA L.) SUR LES PROPRIETES PHYSICO-CHIMIQUES, THERMIQUES ET TECHNO-FONCTIONNELLES

Sirine KARRA¹; Haifa SEBII¹; Chema BORCHANI¹; Sabine DANTHINE²; Christophe BLECKER²; Hamadi ATTIA¹; Souhail BESBES¹

1- Laboratoire Valorisation, Analyse et Sécurité des Aliments, Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax, route de Soukra, 3038 Sfax, Tunisie.

2- Unité de Science des Aliments et Formulation, Gembloux Agro Biotech, Belgique.

Mots clés: Extraction, Extraits fibreux, fleurs mâles, Palmier dattier, Propriétés physico-chimiques thermiques et techno-fonctionnelles

Résumé: Les fibres alimentaires jouent un rôle important dans la nutrition et la santé humaine. Elles sont connues par leurs vertus médicinales puisqu'elles diminuent le taux de cholestérol sanguin et la glycémie, aussi bien que pour leurs vertus alimentaires en tant qu'ingrédients pour l'amélioration des propriétés techno-fonctionnelles lors de leur incorporation dans les denrées alimentaires. Actuellement, vue leurs effets bénéfiques, la recherche de nouvelles sources de fibres alimentaires s'accroît et la demande d'une matrice riche et de faible coût est fort demandée par les industriels. Les fleurs mâles du palmier dattier peuvent constituer une alternative très intéressante étant donné que l'analyse de la composition chimique de ces fleurs montre une valeur nutritive intéressante et une richesse particulière en fibres alimentaires (~70%). L'objectif de ce travail est de comparer deux extraits de fibres insolubles, E1 obtenu suite à une extraction aqueuse et E2 obtenu après une extraction alcaline, en vue de déterminer l'extrait le plus performant essentiellement de point de vue propriétés physico-chimiques, thermiques et fonctionnelles. Les résultats obtenus ont montré que les deux extraits présentent une structure amorphe avec quelques zones de cristallinité suite à une analyse par les rayons X. En effet, ils possèdent un profil de décomposition et une stabilité thermique comparable. Cependant, E1 et E2 présentent une nette différence au niveau de la composition chimique. On note que l'extrait E2 est plus riche en fibres totales (89,71%) et en minéraux (5,98%) par rapport E1 (85,7% et 2,81%). Le fractionnement des fibres insolubles montre une dominance de la partie cellulosique (36,53%) pour E2 et la fraction hémi-cellulosique pour E1 (27,91%). La caractérisation des propriétés fonctionnelles a montré des pouvoirs de rétention d'eau et d'huile importants pour les extraits fibreux ce qui leur confère une grande appréciation en tant qu'adjuvant fonctionnel dans le domaine alimentaire.