

EVALUATION DE L'EFFET ANTIDIABETIQUE DE L'HUILE DU FIGUIER DE BARBARIE (*OPUNTIA FICUS-INDICA* (L.) MILL.).
A. BERRAAOUAN¹, H. MEKHFI¹, A. ZIYYAT¹, M. SINDIC², M. L. FAUCONNIER³,

A.
LEGSSYER¹, MAZIZ¹, M. BNOUHAM¹

¹Laboratoire de Physiologie et Ethnopharmacologie URAC40, Université Mohammed Premier, Faculté des Sciences, Oujda, Maroc.

²Laboratoire Qualité et sécurité des produits agroalimentaires, Gembloux Agro-Bio Tech, Gembloux, Belgique.

³ Unité de Chimie générale et organique, Gembloux Agro-Bio Tech, Gembloux, Belgique.

a.berraaouan@gmail.com et mbnouham@yahoo.fr

Contexte : Le diabète sucré est un désordre métabolique multifactoriel. Le stress oxydatif ainsi que les habitudes alimentaires sont les facteurs principaux impliqués dans son apparition. Cependant, les extraits du figuier de barbarie [*Opuntia ficus-indica* (L.) Mill.

(Cactacées)] sont, depuis longtemps, utilisés afin de maintenir un bon statut métabolique.

Objectif : Nous essayons, par ce travail, de caractériser chimiquement l'huile des pépins du figuier de barbarie ainsi qu'évaluer son potentiel antioxydant et son potentiel anti-diabétogène.

Matériel et méthode : La caractérisation chimique s'est axée sur la détermination des phénols (RP-HPLC), tocophérols (NP-HPLC) et acides gras (GC). Cependant, le potentiel antioxydant de l'huile des pépins du figuier de barbarie a été évalué sur le piégeage du DPPH

(2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) ainsi que sur le blanchiment du β -carotène. Cependant, l'effet préventif a été évalué sur des souris, par l'administration (p.o) de l'huile du figuier de barbarie (2ml.kg⁻¹), 1h avant, et toutes les 24h (durant 7j) après l'administration intrapéritonéale de l'alloxan (100mg.kg⁻¹).

Résultats : Le γ -tocopherol est la vitamine liposoluble majoritaire dans l'huile du figuier de barbarie. Le C18:2n-6 est l'acide gras majoritaire. L'huile des pépins de la figue de barbarie a inhibé l'hyperglycémie postprandiale chez les rats normaux et diabétiques. Cette huile inhibe aussi l'absorption intestinale du glucose. L'huile du figuier de barbarie présente une activité antiradicalaire intéressante (IC₅₀DPPH = 0,95 mg.ml⁻¹). L'administration orale de l'huile d'*Opuntia* a inhibé l'installation du diabète induit par l'alloxan chez les souris.

Conclusion : En se basant sur ces résultats, l'effet antihyperglycémiant de l'huile est, en partie, due à l'inhibition de l'absorption intestinale du glucose. L'effet antidibétogène (diabète induit par l'alloxan) de l'huile des graines du figuier de barbarie est dû à son potentiel antioxydant. Les composés de cette huile (acides gras insaturés, tocophérols, composés phénoliques) sont impliqués dans ces effets.

Mots-clés : Diabète, huile des graines, glycémie, antihyperglycémiant, figuier de barbarie, antioxydant, antidiabétogène