

جامعة الحسن الثاني بالدار البيضاء
UNIVERSITÉ HASSAN II DE CASABLANCA



إسمنت المغرب
Ciments du Maroc
HEIDELBERGCEMENT Group



4^{ème} Congrès International de Biodiversité Végétale

RECUEIL DES RESUMES

PROCEEDING



5 – 8 Octobre 2017

Hôtel Le Sémiramis Marrakech - Maroc

Congrès organisé en partenariat avec

base d'une étude macroscopique et microscopique. Les résultats montrent l'occurrence de *Penicillium* sp et *Cladosporium* sp au niveau de la cuticule des abeilles saines et infestées par ce mite. Cependant, comparativement aux témoins, les nourrices parasitées par cet ectoparasite hébergent plus de *Penicillium* sp que de *Cladosporium* sp. **Mots-clés:** Abeille, *Apis mellifera* L, *Varroa destructor*, *Penicillium* sp, *Cladosporium* sp.

PO. 63 PO. 85 Impact des extraits de *Mentha piperita* et *M. spicata* de la région Est-Algérienne sur les larves de *Culex pipiens*

KHAROUBI Rim, REHIMI Nassima, ABBAS Karima & BOURAIYOU Majda

Laboratoire de Biologie Animale Appliquée - Université Badji Mokhtar, Annaba - Algérie

rehiminass@yahoo.fr ; rim.kharoubi@univ-annaba.org

Les plantes aromatiques possèdent un atout considérable grâce à la valorisation de leurs huiles essentielles dans différentes applications notamment en tant que antifongiques, bactéricides, antitoxiques, insecticides et insectifuges. Ce travail traite l'effet de bioinsecticide des huiles essentielles de *Mentha x piperita*, récoltée dans la région d'Annaba et *Menthaspicata* récoltée dans la région de Constantine sur les larves de *Culex pipiens* (Diptera: Culicidae). Ces huiles essentielles sont extraites par hydrodistillation. Les bio-essais ont été réalisés sous les conditions du laboratoire et testés sur des larves nouvellement exuvies du 4^{ème} stade selon les recommandations de l'organisation mondiale de la santé. Les larves traitées ont été exposées à différentes concentrations en fonction du temps (24 ; 48 et 72 heures). L'intérêt est de déterminer l'effet larvicide des deux plantes médicinales qui appartiennent à des variétés cultivées de la menthe en comparant leurs efficacités ainsi que l'évaluation des concentrations létale LC₅₀. Les résultats ont montré que l'extrait de *Menthaspicata* possède une activité larvicide plus importante sur larves du dernier stade de *C. pipiens*, que celles de *Mentha x piperita*. Ces huiles végétales ont le potentiel dans le développement de produits de contrôle nouveaux pour les moustiques comme insecticides naturels. **Mots-clés:** *Menthasp.*, huile essentielle, *Culex pipiens*, biocide.

PO. 64 Free radical scavenging, reducing power and lipid peroxidation inhibition of ethyl acetate extract of *Plantago lanceolata*

LAOUICHA Saliha, BOURICHE H., KHERBACHE A & SENATOR A

Laboratory of Applied Biochemistry, University Ferhat Abbas Sétif 1, Algeria - la.saliha@yahoo.fr

This study aims to evaluate the *in-vitro* antioxidant capacity of the ethyl acetate extract of the aerial part of *plantago lanceolata*; an Algerian traditional plant medicinal, and to estimate its phenolic and flavonoid content. Total phenolic and flavonoid content were

estimated by Folin-Ciocalteu's reagent and Aluminum chloride colorimetric method, respectively. The antioxidant activity was determined by using DPPH, linoleic acid peroxidation and reducing power assays. The total polyphenol and flavonoid content of this extract was found to be 394,80±13,72 µg/mg gallic acid equivalent and 54,89 ± 6,0 µg/mg quercetin equivalent, respectively. Results showed that the ethyl acetate extract exhibited high antiradical activity against the free radical DPPH with IC₅₀ of 16,78 ± 0,62 µg/ml, while the IC₅₀ value of the butylated hydroxyl toluene (BHT), used as standard antioxidant was 8,21 ± 0,12 µg/ml. Moreover, the extract at 50µg/ml inhibited strongly (81%) linoleic acid peroxidation. In addition, the extract exerted a good concentration-dependent reducing power with IC₅₀ of 68,83 ± 0,88 µg/ml. These findings suggest that ethyl acetate extract of *Plantagolanceolata* possess a strong antioxidant activity and may be considered as an interesting source of effective antioxidant compounds. **Keywords:** Antioxidant activity, *Plantago lanceolata*, phenolic content.

PO. 65 Antibacterial activity investigation of *Styrax officinalis* L. species growing in Jordan

DJOUAMAA Abd el Kader¹ & Emad I. MALKAWI²

1.Mohamed Cherif Messaadia University, Souk Ahras, Algeria.merykad1@hotmail.com

2. Microbial Biotechnology, Yarmouk University Irbid, Jordan *Styrax officinalis* L. is a species of the *Styracaceae* family. It is a shrub or trees with a wide distribution in Central America, Mediterranean and Middle East. This study aimed to investigate the antibacterial activities of different parts (leaves, flowers, and fruits) of *Styrax officinalis* L., species that grow in Jordan. Ethanol and methanol extracts were investigated using agar well diffusion methods. Antibacterial activity was evaluated against four Gram-positive bacteria (*Staphylococcus faecalis*; *Bacillus cereus*; *Bacillus subtilis* and *Micrococcus luteus*) and five Gram negative (*Pseudomonas aeruginosa*; *Salmonella typhimurium*; *Serratia marcescens*; *Escherichia coli* and *Klebsiella pneumoniae*). Immature fruits and leaves extract with ethanol and methanol showed antibacterial activity, while a Gram-positive bacteria is most sensitive to extract *Bacillus subtilis* are the most susceptible to tested *Styrax officinalis* L., extract with inhibition zones of (20mm) and MIC200 mg/ml obtained with ethanol leaves water fraction. Minimum inhibitory concentration (MIC) of *Styrax officinalis* L., ethanol and methanol extracts have ranged from 200 mg/ml to 900 mg/ml. phytochemical analysis for secondary metabolites of plant species showed the presence of tannins and flavonoids and absence of alkaloids.

Keywords: *Styrax officinalis*, Well Diffusion Methods, Antimicrobial Activity, Phytochemical Analysis, MIC.
