

AVIS DE SOUTENANCE D'UNE THESE DE DOCTORAT

Le Doyen de la Faculté des Sciences a le plaisir d'informer le public qu'une soutenance de
thèse de Doctorat en

«**Sciences de la vie et de l'environnement**»

aura lieu le 24/02/2024 à la Faculté des Sciences de Kénitra

La Thèse sera présentée par **Mme MGAMAT FOUZIA**

Sous le thème :

**Valorisation de la plante Ammi visnaga (L.) de trois régions du Maroc: composition chimique et
activité antioxydante, antibactérienne et insecticide**

Devant le jury composé de :

Nom et Prénom	Titre	Etablissement
BELGHYTI DRISS	Président	Faculté des Sciences, Kénitra
SLAOUI MILOUDIA	Rapporteur	EST, Salé
OUASRI ALI	Rapporteur	CRMEEF, Rabat
HABSSAOUI AMAR	Rapporteur	Faculté des Sciences, Kénitra
AJAL EL AMINE	Examineur	Faculté de Médecine et de Pharmacie, Rabat
EL RHORFI LALLA AICHA	Examineur	Faculté des Sciences, Kénitra
EL AYADI RACHIDA	Expert	Chercheur Indépendant
EL IBAOUI HAMID	Expert	Chercheur Indépendant
HMOUNI DRISS	Directeur de thèse	Faculté des Sciences, Kénitra



Nom et Prénom : MGAMAT FOUZIA
Date de soutenance : 24/02/2024
Directeur de Thèse : HMOUNI DRISS

Sujet de thèse:

Valorisation de la plante Ammi visnaga (L.) de trois régions du Maroc: composition chimique et activité antioxydante, antibactérienne et insecticide

Résumé:

Ce travail de thèse a porté sur l'évaluation de la composition chimique des extraits hexaniques, éthanoliques et dichlorométhaniques d'Ammi visnaga de trois régions du Maroc, ainsi que leur activité antibactérienne, antioxydante et leurs propriétés insecticides contre *Callosobruchus maculatus*. Les tests phytochimiques effectués sur la plante montrent la présence de polyphénols, de tanins, de flavonoïdes, de stérols, de sucres réducteurs, de glycosides et de coumarines dans les trois échantillons ainsi que les saponines dans les échantillons de Taounate et Tanger. Les tests phytochimiques des extraits montrent la présence de glycosides et de polyphénols dans tous les extraits. Les tanins, flavonoïdes et sucres réducteurs ont montré des variations d'un extrait à l'autre. L'analyse GC-SM des extraits hexaniques a identifié trois composés majoritaires : la visnagine, la khelline et l'edulisin III. L'analyse HPLC-SM des extraits dichlorométhaniques et éthanoliques a révélé la présence d'autres composés spécifiques à la plante : la khellinine et la khellol. Les extraits éthanoliques présentent des capacités antioxydantes significatives selon la méthode de DPPH. Quant aux extraits dichlorométhaniques, ils ont présenté un effet antibactérien notable, surtout dans les régions de Sidi Kacem et Tanger. L'activité insecticide a démontrée que les poudres et extraits ont réduit la longévité des adultes et influencé significativement la fécondité, la fertilité, le taux de mortalité et le taux de succès. Les analyses de sol ont révélé que les trois échantillons présentent un pH légèrement alcalin et sont riches en potassium.

Mots Clé : Ammi visnaga (L.), poudre, extrait, sol, activité antimicrobienne, activité antioxydante, activité insecticide.

Abstract:

This thesis work focused on evaluating the chemical composition of hexane, ethanol, and dichloromethane extracts of Ammi visnaga from three regions of Morocco, as well as their antibacterial, antioxidant activity, and insecticidal properties against *Callosobruchus maculatus*. Phytochemical tests conducted on the plant demonstrate the presence of polyphenols, tannins, flavonoids, sterols, reducing sugars, glycosides, and coumarins in all three samples, as well as saponins in the Taounate and Tanger samples. Phytochemical tests of the extracts show the presence of glycosides and polyphenols in all extracts. Tannins, flavonoids, and reducing sugars showed variations from one extract to another. GC-MS analysis of the hexane extracts identified three major compounds: visnagin, khellin, and edulisin III. HPLC-MS analysis of dichloromethane and ethanol extracts revealed the presence of other plant-specific compounds: khellinin and khellol. Ethanol extracts showed significant antioxidant capacities according to the DPPH method. As for dichloromethane extracts, they exhibited a notable antibacterial effect, especially in the regions of Sidi Kacem and Tanger. The insecticidal activity demonstrated that powders and extracts reduced the longevity of adults and significantly influenced fecundity, fertility, mortality rate, and success rate. Soil analyses revealed that all three samples have a slightly alkaline pH and are rich in potassium.

Keywords: Ammi visnaga (L.), powder, extract, soil, antimicrobial activity, antioxidant activity, insecticidal activity.