

D'autre part, de nouveaux périmètres agricoles à vocation phœnicicole caractérisés par des plantations organisées ont vu le jour de puis plus de deux décennies.

Un progrès remarquable a été enregistré dans certains périmètres aussi bien au niveau des superficies cultivées, nouvelles techniques de plantation des rejets et moyens de luttés. Malgré ces améliorations, le secteur reste toujours confronté aux problèmes phytosanitaires.

Dans ce contexte, une question pertinente demeure soulevée :

Quelle est la situation phytosanitaire du secteur phœnicicole au niveau des périmètres agricoles de mise en valeur?

Le présent travail a pour objectif essentiel d'inventorier les ravageurs du palmier dattier et mettre en lumière les causes qui ont provoqué la propagation et la répartition spatiale de ces ravageurs dans les périmètres agricoles de la région de Ouargla.

Les résultats des diagnostics préliminaires du terrain ont révélé des différences entre les périmètres, car ces derniers présentent des divergences naturelles, techniques, socio-économiques et des comportements aussi différents les uns des autres.

**Mots clés :** palmier dattier, cultivars, protection phytosanitaire, ravageurs, répartition spatiale.

## 61 Étude de l'effet de l'association de l'huile essentielle de gingembre (*Zingiber officinale*) avec les micro-organismes sur la mineuse de la tomate

DOUMANDJI Amel, ALILI Dahmane, BENRIMA Atika & DOUMANDJI Salaheddine

<sup>1</sup> Département agro-alimentaire, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université de Blida 1, Blida, Algérie

<sup>2</sup> Ecole Nationale Supérieure Agronomique ENSA, Alger, Algérie, (corino147@yahoo.fr)

### Résumé :

Le gingembre (*Zingiber officinale*) est une plante aromatique et une épice très appréciée dans de très nombreuses régions du monde, l'huile essentielle de cette plante fait l'objet dans cette étude d'une caractérisation physicochimique, chromatographique et microbiologique.

Le rendement, la composition chimique et les propriétés antibactérienne et antifongique de l'huile essentielle extraite par hydrodistillation à partir des rhizomes secs ont été étudiés.

La teneur moyenne en huile essentielle des rhizomes de gingembre (0,462%) est faible par rapport aux données théoriques.

Les résultats des analyses physicochimiques de l'huile essentielle sont en accord avec les études précédentes.

La composition de l'huile essentielle est obtenue par la technique de couplage : chromatographie en phase gazeuse et spectrométrie de masse CG/SM. vingt trois composés ont été identifiés, dont la prédominance était pour les sesquiterpènes. Le zingibérène (44,735%), le  $\beta$ -sesquiphellandrène (15,879%), le  $\beta$ -bisabolène (11,529%) et le  $\alpha$ -curcumène (11,143%) constituent les principaux composés de cette huile.

Le test d'activité antimicrobienne est effectué par la technique de l'aromatogramme, sur huit souches, dont cinq souches bactériennes: *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, *Bacillus thuringiensis* et *Micrococcus luteus*, et 3 souches fongiques : *Metarhizium anisopliae*, *Beauveria bassiana* et *Candida albicans*. Les résultats montrent en générale que l'huile essentielle de *Zingiber officinale* possède une activité antimicrobienne moyenne.

Parmi les souches testées, *Metarhizium anisopliae* (champignon) est le plus sensible (CMB = 0,125%), *E.coli* (Gram<sup>-</sup>) et les deux autres champignons ont révélé une résistance vis-à-vis de cette huile.

**Mots clés:** *Zingiber officinale*, huile essentielle, hydrodistillation, CGSM, activité antimicrobienne, *Tuta absoluta*.

## 62 Étude des génitalias de quelques espèces d'orthoptères capturées dans la région d'Ouargla

BOUCHOUL D., GUEHEF Z.H., KHERBOUCHE Y. & SEKOUR M.

Université KASDI Merbah Ouargla, faculté SNV, Département Sciences Agronomiques,  
(djemaa.bouch@gmail.com)

### Résumé :

La présente étude consiste à réaliser les génitalias des mâles de 7 espèces d'orthoptères, capturées dans la région de Ouargla, à savoir *Acrotylus patruelis* (Oedipodinae), *Pyrgomorpha conica* (Pyrgomorphinae), *Aiolopus*