



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

Ecole Nationale Supérieure Agronomique

Département : Zoologie Agricole Et Forestière

Spécialité : Zoologie Agricole et Forestière : phytopharmacie

المدرسة الوطنية العليا للفلاحة

القسم: علم الحيوان الزراعي والغابي.

التخصص: علم الحيوان الزراعي والغابي: تطبيق الحماية الكيميائية للنبات

Mémoire De Fin D'études

Pour L'obtention Du Diplôme de Master

THEME

**Etude des traitements phytosanitaires pratiqués sur trois
variétés d'agrumes à Sidi-Moussa**

Présenté Par : Hamaid Karima

Soutenue publiquement le : 14 /10/2020

Devant le jury composé de :

Mémoire dirigé Par :

M. Guessoum Mohamed

MAA ENSA

Président (e) :

M. Ben zehra Abdelmadjid

Professeur ENSA

Examineurs :

M. Siafa Abd errahmane

MAA ENSA

2017/2020

SOMMAIRE

Dédicace	
Remerciement	
Introduction	
générale.....	1

PREMIERE PARTIE : Synthèse bibliographique

CHAPITRE I GENERALITES SUR LES AGRUMES

I.1.	
Origine.....	4
I. 2. Situation économique des agrumes.....	5
I. 2.1. Dans le monde.....	5
I.2.2. En Algérie	5
I.3. Classification botanique	7
I.3.1. Caractéristiques des agrumes.....	7
I.3.2. Quelques espèces et variétés.....	8
I.4. Cycle végétatif annuel.....	13
I.5. Exigences climatiques et exigences édaphiques.....	15
I.5.1. Exigences climatiques.....	15
I.5.2. Exigences édaphiques.....	16

CHAPITRE II DONNEES GENERALES SUR LES PRINCIPAUX BIOAGRESSEURS DES AGRUMES

II.1. Les maladies	17
II.1.1. Maladies fongiques	17
II.1. 2. Maladies bactériennes	18

II.1. 3. Maladies virales.....	19
II.2. Les insectes ravageurs.....	20
II.2.1. Les cochenilles	20
II.2.2. Les pucerons.....	24
II.2.3. La mouche méditerranéenne des fruits.....	27
II.2.4. Mineuse des feuilles des agrumes	31
II.2.5. Les mouches blanches des agrumes.....	33
II.2.6. Les acariens.....	36

DEUSIEME PARTIE Expérimentation

CHAPITRE I : PRESENTATION DE LA REGION D'ETUDE

I.1. Présentation de la région d'étude.....	40
I.2. Situation géographiques de la région.....	40
I.3. Les caractéristiques climatiques de la région d'étude.....	41
I.3.1. Température.....	41
I.3.2. Précipitation.....	42
I.3.3. Vent.....	43
I.3.4. Humidité relative	43
I.4. Synthèses climatique.....	43
I.4.1. Diagramme ombrothermique de Gaussen.....	44
I.4.2. Étage Climagramme d'Emberger.....	45
I.5. Données floristiques et faunistiques.....	46
I.5.1. Données floristiques :	46
I.5.2. Données faunistiques	47

CHAPITRE II MATERIEL ET METHODES

II.1. Description de la station d'étude	48
II.2. Entretien de verger	50

II.3. Protocole expérimentale	54
II.3. 1. Matériel utilisé.....	54
II.3. 2. Echantillonnage direct sur terrain.....	54
II.3. 3. Au laboratoire.....	56
II. 4. Exploitation des résultats par les indices écologiques.....	56
II. 4. 1. Qualité de l'échantillonnage.....	56
II.4. 2. Indices écologiques de composition.....	56
II. 4.3. Indices écologiques de structure	57

CHAPITRE III : RESULTATS ET DISCUSSION

III.1. Inventaire	58
III.2. Etude des principales espèces rencontrées.....	59
III.2.1. Les pucerons	59
III.2.2. Les cochenilles	60
III.2.3. Les aleurodes	61
III.2.4. La mouche méditerranéenne des fruits	62
III.2.5. Mineuse des feuilles des agrumes	63
III.2.6. Les acariens.....	64
III.3. Richesse spécifique.....	66
III.4. Indice écologique de structure.....	67
III.4. 1. Indice de Shannon.....	67
III.4. 2. Indice d'Equitabilité.....	68
III.5. Le programme de traitements phytosanitaires appliqué dans la parcelle	69
III.6. Discussion général	72
Conclusion	74
Reference bibliographique	

Annexes

Résumé

Résumé

Le travail de la présente étude s'inscrit dans le cadre de la valorisation et du suivi des principaux bio-agresseurs des agrumes dans la région de Sidi Moussa. Les résultats obtenus au cours de la période d'échantillonnage nous ont permis de répertorier 10 espèces d'insectes repartis en sept familles. Les indices écologiques de composition et de structure nous ont permis de distinguer que la richesse moyenne est identique pour les trois variétés, tandis que l'indice de diversité de Shannon est faible. Les traitements phytosanitaires ont eu un effet freinant sur les bio-agresseurs.

Mots clés : variétés d'agrumes, bio-agresseurs, Indices écologiques, traitements phytosanitaires, Sidi Moussa

Summary

The work of this study is part of the valuation and monitoring of the main citrus pests in the region of Sidi Moussa. The results obtained during the sampling period allowed us to identify 10 species of insects divided into seven families. The ecological composition and structure indices allowed us to distinguish that the average richness is identical for the three varieties, while the Shannon diversity index is low. Phytosanitary treatments have had a slowing effect on pests.

Key words: citrus varieties, pests, Ecological indices, pest control, Sidi moussa

الملخص

يأتي عمل هذه الدراسة في إطار تقييم ومراقبة أهم آفات الحمضيات في منطقة سيدي موسى. وقد سمحت لنا النتائج التي تم الحصول عليها خلال فترة أخذ العينات سمحت لنا بتحديد 10 أنواع من الحشرات مقسمة إلى سبع عائلات. سمحت لنا مؤشرات التركيب والهيكل الإيكولوجيين بالتمييز بين أن متوسط الثراء متطابق بالنسبة للأصناف الثلاثة ، في حين أن مؤشر تنوع شانون منخفض ، وقد كان لمعالجات الصحة النباتية تأثير بطيء على الآفات.

الكلمات المفتاحية: أصناف الحمضيات ، الآفات ، المؤشرات البيئية ، مكافحة الآفات ، سيدي موسى

