

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

Ecole nationale supérieure Agronomique

المدرسة الوطنية العليا للفلاحة

Departement : zoologie agricole et forestiere

القسم علم الحيوان الزراعي و الغابي

Specialité : zoologie agricole et forestiere : Entomologie / علم الحشرات

Mémoire De Fin D'étude

Pour l'obtention Du Diplôme De Master

THEME

Systématique et ennemis naturels de *Gynaikothrips ficorum* (Marchal, 1908) (Thysanoptera : Phlaeothripidae) sur *Ficus retusa*.

Présenté par : Amri Meriem

soutenue publiquement le : 21 /09/2020

Devant le jury composé de :

Mémoire dirigé par :

M. Ben zehra abdelmadjid

Professeur

President

M. Guessoum Mohamed

MAA

Examineur :

M. Siafa abd errahmane

MAA

2017-2020

Résumée

<i>GYNAIKOTHRIPS FICORUM</i>	
I. CARACTERISTIQUES ET MORPHOLOGIQUES	3
1. Description de l'adulte	3
1.1. Tête	3
1.1.1. Antenne	4
1.1.2. Pièces buccales	4
1.2. Thorax	5
1.3. Abdomen	5
1.3.1. Pattes	6
1.3.2. Ailes	6
2. Description des stades immatures	7
2.1. Œufs	7
2.2. Premier stade larvaire	8
2.3. Deuxième stade larvaire	8
2.4. Prénymphé	8
2.5. Nymphe 1 et 2	9
3. Dimorphisme sexuelle	9
II. TAXONOMIE THYSANOPTERES	10
1. Sous ordres des Terebrantia	10
2.1. Famille des Merothripidae	10
1.2. Famille des Mélanthripides	11
1.3. Famille des Aeolothripidae	11
1.4. Famille des Stenurothripidae	11
1.5. Famille des Adiheterothripidae	12
1.6. Famille des Heterothripidae	12
1.7. Famille des Thripidae	12
1.7.1. Sous famille des Dendrothripinae	13
1.7.2. Sous famille des Panchaetothripinae	14
1.7.3. Sous famille des Sericothripinae	14
1.7.4. Sous famille des Thripinae	15

1.8. Famille des Uzelothripidae	15
2. Sous ordre Tubulifera	16
2.1.Famille des Phlaeothripidae	16
2.1.1 Sous famille des Phlaeothripinae	16
2.1.2. Sous famille des Idolothripinae	17
3. Arbre taxinomique de <i>G. ficorum</i>	18
4. Synonymies	18
5. Nom commun préféré	18
CHAPITRE II	
CARACTERISTIQUE BIOECOLOGIQUE DESBTHRIPS	
I. CARACTERISTIQUE BIOLOGIQUE DESBTHRIPS	19
1. CYCLE DE VIE	19
1.1. Accouplement	20
1.2. Ponte	20
1.3. Développement larvaire	20
1.4. Développements Nymphal	20
1.5. Développement imaginal	21
CARACTERISTIQUE ECOLOGIQUE DES THRIPS	21
1. Distribution géographique	21
2. Comportement de thrips	22
3. Prise de nourriture	22
4. Mécanisme d'alimentation	22
5. Facteurs climatiques	23
5.1. Pluviométrie	23
5.2. Température	23
5.3. Humidité relative	23
5.4. Lumière	24
5.5. Vent	24
CHAPITRE III	
PLANTES HOTE : <i>FICUS RETUSA</i>	

GENERALITES	25
I. PRESENTATION DE LA PLANTE HOTE	25
1. Synonymies	25
2. Noms communs	26
3. Aire de répartition et origine	26
4. Description botanique	26
5. Résumé des caractéristiques botaniques	27
5.6. Feuillage	27
5.2. Fruit	27
5.3. Tronc et branches	28
6. Utilisation	28
7. Pollinisation	29
8. Envahissement	29
9. Propagation	30
10. Dispersion	30
11. Ecologie	31
12. Caractéristique climatique	31
13. Caractéristique du sol	32
14. Ravageurs et maladies	32
CHAPITRE IV	
DEGAT ET MOYENS DE LUTTE	
I. DEGATS	34
II. MOYENS DE LUTTE	35
1. Lutte préventive	35
2. Lutte mécanique et physique	35
3. Lutte chimique	35
4. Lutte biologique	36
CHAPITRE V	
PROTOCOLE EXPERIMENTALE	
1. Site d'étude	38
2.1. En laboratoire	38
3. Montage	39
II. RESULTATS	39

1. Etude des ennemis naturels du <i>G. Ficorum</i>	39
1.1.Invitaire des prédateurs et des parasites	39
1.2.Evolution temporelle des œufs parasités	40
1.3.Evolution temporelle des larves L1 et L2 parasitées	42
III.DISCUSSION	43
IV.CONCLUSION	46
REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE	47

Liste des figures

L'étude de notre travail consiste à étudier différents prédateurs et parasites de *Gynaikothrips ficorum* qui sont collectés à l'échantillonnage pendant la période de septembre à février, et bien sûr on prend en considération de l'âge de l'arbre, la direction cardinale. Le complexe d'espèces de prédateurs et parasitoïdes de *G. ficorum* varie à la fois dans le temps et dans l'espace. Les ennemis de *G. ficorum* que nous avons trouvés se répartissent en 5 ordres inégalement représentés : Il s'agit des Nevroptera, des Thysanoptera, des Heteroptera et des Coleoptera qui comprennent Les prédateurs inventoriés sont *C. carnea*, *A. ramachandrai*, *M. confusa streito*, *Anthocoris nemoralis*, *S. (pullus) subvillosus*, *S. (scymnus) interruptus*, *B. quadripustulatus var floralis* et *Nephus peyerimhoffi* ; Le parasitisme des œufs commence dès la ponte en septembre. À partir de novembre diminue pour disparaître complètement en été. ; Les larves parasitées L1 et L2 existent dès le début de septembre ; et décroissent au début d'octobre.

Mot clé *G. ficorum* ; Androthrips ; parasitisme ; prédateur ; ennemis .

Abstract

The study of our work consists in studying the predatory and parasitic wasps of *Gynaikothrips ficorum* which are collected during the sampling during the period from September to February, and of course we take into consideration the tree age, cardinal direction. The species complex of predators and parasitoids of *G. ficorum* varies both in time and in space. The enemies of *G. ficorum* which we find are divided into 5 orders unequally represented: They are Nevroptera, Thysanoptera, Heteroptera and Coleoptera which include The inventoried predators are *C. carnea*, *A. ramachandrai*, *M. confusa streito*, *Anthocoris nemoralis*, *S. (pullus) subvillosus*, *S. (scymnus) interruptus*, *B. quadripustulatus var floralis* and *Nephus peyerimhoffi*; Egg parasitism begins as soon as they are laid in September. From November decreases to disappear completely in summer. ; The parasitized larvae L1 and L2 exist from the beginning in early September; and decrease in early October.

Keyword *G. ficorum*; Androthrips; parasitism; predator; enemies.

المخلص

تتكون دراسة عملنا من دراسة الحشرات المفترسة والطفيلية لحشرة التريبس *Gynaikothrips ficorum*, التي تم جمعها من خلال العينات خلال الفترة من سبتمبر إلى فيفري، وبأخذ عمر الشجرة، والاتجاه الأساسي بعين الاعتبار.

أعداء *G. ficorum* التي وجدناها مقسمة إلى 5 أصناف ممثلة بشكل غير متساو: هم Nevroptera و Thysanoptera و Heteroptera و Coleoptera والتي تشمل الحشرات التالية *C. carnea* و *A. ramachandrai* و *M. confusa streito*، *B. quadripustulatus var floralis* و *Nephus peyerimhoffi*؛ *S. (pullus) subvillosus*، *Anthocoris nemoralis*، *S. (scymnus) interruptus*، ومن نوفمبر ينخفض تدريجياً ليختفي تماماً في الصيف. ؛ و تتواجد اليرقات الطفيلية L1 و L2 منذ البداية في أوائل سبتمبر وتنخفض في أوائل أكتوبر.

الكلمة الرئيسية *G. ficorum* ؛ Androthrips ؛ chrysope، تطفل ؛ مفترس ؛ أعداء.