



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

École Nationale Supérieure Agronomique

المدرسة الوطنية العليا للفلاحة

Département : Zoologie agricole et forestière

القسم علم الحيوان الزراعي و الغابي

Spécialité : Protection des végétaux

التخصص حماية النباتات

Mémoire De Fin D'étude

Pour L'obtention Du Diplôme De Master en Agronomie

THEME

Effet de la mouche de l'olive sur quelques variétés de l'olivier (Chemlal, Blanquette de Guelma et Ronde de Miliana), dans la station expérimentale Takrietz Sidi-Aïch, Wilaya de Bejaïa

Présenté par : **TASSIGABOUAMZA Fatma**

Soutenu le : 18/11/2020

Devant le jury composé de

Mémoire dirigé par :

Mme BENZAADA Feriel MCB, ENSA El-Harrach

Président:

Mr. CHEBLI Abderrahmane MCB, ENSA El-Harrach

Co-Promoteur:

Mr. BICHE Mohammed Professeur, ENSA El-Harrach

Examineur:

Mme TELLAH Sihem MCA, ENSA, El-Harrach

Promotion 2015/2020

Remerciement	
Dédicaces	
Liste des abréviations	
Liste des figures	
Liste des tableaux	

Table des matières

Page

Introduction	1
---------------------------	----------

Chapitre 1 : Présentation de la région d'étude

1 – Présentation de la station expérimentale Takrietz Sidi-Aïch, wilaya de Bejaïa	3
1.1 – Situation géographique	3
1.2 – Caractéristiques climatiques.....	3
2 – Synthèse climatique.....	6
2.1 – Diagramme pluviothermique de Gaussen	6
2.2 – Climogramme d'Emberger	7

Chapitre 2 : Données bibliographiques sur la mouche de l'olivier de la plante hôte

Partie 1 : Présentation de la mouche

1 – La mouche de l'olivier.....	10
1.1 – Position systématique.....	10
1.2 – Description morphologique.....	10
1.3 – Cycle biologique de <i>Bactrocera oleae</i>	12
1.4 – Bio-écologie de la mouche de l'olivier.....	15
1.4.1- Répartition géographique.....	15
1.4.2- Effet variétal sur l'abondance de la mouche d'olive.....	16
1.4.3- Effet des conditions climatiques sur l'activité de <i>Bactrocera oleae</i>	16
1.5 – Les dégâts.....	17
2 – La lutte	18
2.1 – Lutte préventive	19
2.2 – Lutte biologique.....	21
2.3 – La lutte chimique.....	24
3 –Relation entre les parasitoïdes de la mouche de l'olive et les plantes	24

Partie 2 : Présentation de la plante hôte

1 - Présentation du matériel biologique végétal.....	27
1.1- Origines de l'olivier et de l'huile d'olive.....	27
1.2- Position systématique.....	28
1.3- Description morphologique	29
1.4- Cycle de vie de l'olivier	30
1.5- Phénologie de l'olivier	31
1.6- les exigences de l'olivier	31
1.7- L'importance de l'huile d'olive.....	33
1.8- Importance de l'huile d'olive.....	36
1.8.1- L'oléiculture dans le monde...	36
1.8.2- L'oléiculture en Algérie.....	38
1.9- Intérêt nutritionnel de l'huile d'olive.....	38
1.10- Maladies et ravageurs de l'olivier	

Chapitre 3 : Matériels et méthodes

1 - Présentation de la station d'étude.....	43
2 – Le choix du matériel biologique.....	44
3 – Méthodologie de travail.....	46
3.1 – Sur le terrain.....	46
3.1.1- Etude des fluctuations des adultes de <i>B.oleae</i>	46
3.1.1.1- piège à phéromone.....	46
3.1.1.2- Les pièges jaunes.....	47
3.1.2 – Etude de la phase hypogée	47
3.1.3- Etude de l'infestation des olives	48
3.1.3.1- Indice de maturité.....	48
3.1.3.2- Récolte des olives et taux d'infestation.....	49
3.1.4- Caractéristiques physiques des olives.....	49

Chapitre 4 : Résultats et discussions

1- Résultats des captures.....	50
1.1 – Pièges jaunes.....	50
1.2 – Piège à phéromone.....	51
2 – Taux d'infestation.....	51
2.1 – Variété Chemlal.....	51
2.1.1- Distribution des pupes dans le sol.....	52
2.1.2 –Taux d'infestation selon les orientations cardinales	53
2.2 – Variété Blanquette de Guelma.....	55
2.2.1- Distribution des pupes dans le sol.....	55
2.2.2- Taux d'infestation selon les Directions cardinales.....	55
2.3 –Variété Ronde de Miliana.....	56
– Distribution des pupes dans le sol.....	56
– Taux d'infestation selon les directions cardinales.....	57
3- Indice de maturation des olives.....	58
4 – Effet de la mouche de l'olive sur les caractéristiques physiques des fruits	59
– Effet de la mouche de l'olive sur le poids des olives	59
4.2- Impact sur la longueur des olives.....	59
4.3 – Impact sur la largeur des olives.....	60
5 - Discussion	61
Conclusion générale.....	68
Références bibliographiques	

العنوان : أثر ذبابة الزيتون على البعض من أصناف الزيتون (شمال , بلانكات قالمة و روند مليانة) في محطة التجارب تقريت سيدي عيش ولاية بجاية

الملخص : يتعلق هذا العمل بدراسة بيوايكولوجية و أثر ذبابة الزيتون *Bactrocera oleae* على ثلاث أصناف محلية : شمال بلانكات قالمة و روند مليانة على مستوى محطة التجارب المعهد التقني لزراعة الأشجار المثمرة و الكروم سيدي عيش ولاية بجاية . أجريت هذه الدراسة في الفترة الممتدة بين اوت 2019 حتى مارس 2020 . العينات الأولى من البالغين لوحظت في شهر سبتمبر باستعمال مصائد جنسية و مصائد صفراء. كذلك تمت دراسة المرحلة تحت الأرضية و معدل إصابة الزيتون حسب الاتجاهات الأساسية. يتميز الاتجاه الشرقي بوجود عدد من الشرائق في التربة و معدل إصابة مرتفع جداً بزيتون الأصناف الثلاث المدروسة. صنف شمال هو الأكثر عرضة للإصابة بمعدل يساوي 87.2% حيث يتميز بأبعاد و وزن صغير و معدل نضج مرتفع (5.9), مقارنة مع صنف روند مليانة (82 %) و هو الصنف الأكبر حجماً و الأثقل وزناً و بمعدل النضج المتوسط (5.2) , و سلالة بلانكات قالمة (62%) الذي تتميز بحجم متوسط و معدل نضج ضعيف (3.08). يؤثر عامل نضج الزيتون على انتشار ذبابة الزيتون في الدرجة الأولى , يليه عامل الحجم والوزن في الدرجة الثانية.

الكلمات المفتاحية: *Bactrocera oleae*, بيوايكولوجية, أصناف الزيتون, الاتجاهات الأساسية, الحجم, بجاية.

Titre : Effet de la mouche de l'olive sur quelques variétés de l'olivier (Chemlal, Blanquette de Guelma et Ronde de Miliana), dans la station expérimentales Takrietz Sidi-Aïch, Wilaya de Bejaïa

Résumé : Ce travail consiste à étudier la bio-écologie et l'effet de la mouche de l'olive *Bactrocera oleae*, sur trois variétés autochtones : Chemlal, Blanquette de Guelma et Ronde de Miliana, au niveau de la station expérimentale ITAFV Sidi-Aïch, Wilaya de Bejaïa. L'étude s'est déroulée durant la période allant de mois d'Aout 2019 jusqu'à mars 2020. Les premières captures des adultes ont été observées en mois de Septembre, en utilisant les pièges jaunes et piège à phéromone, ainsi que l'étude de la phase hypogée et le taux d'infestation des olives selon les directions cardinales indiquent que la direction Est, est caractérisée par un nombre de pupe dans le sol et un taux d'infestation des olives très élevés au niveau des trois variétés étudiées. La variété Chemlal est la plus attaquée par ce diptère avec un taux d'infestation égale à 87.2%, elle présente des dimensions et un poids très faible et un indice de maturation élevé (5.9), par rapport à la variété ronde de Miliana (82%), étant la variété avec les dimensions et le poids les plus élevés et un indice de maturation moyen (5.2), et la variété blanquette de Guelma (62%), qui présente des dimensions et un poids moyens et un indice de maturation faible (3.9). Le facteur maturation des olives affecte l'infestation par la mouche d'olive en premier degré, suivi par le facteur dimensions et poids en seconde degré.

Mots clés : *Bactrocera oleae*, bio écologie, variétés d'olivier, directions cardinales, dimensions, Bejaïa.

Title: Effect of the olive fruit fly on some varieties of olive tree (Chemlal, Blanquette de Guelma and Ronde de Miliana), at the experimental station of Takrietz Sidi-Aïch Wilaya of Bejaïa.

Abstract: This work consists of studying the bio-ecology and the effect of the olive fruit fly *Bactrocera oleae*, on three indigenous varieties: Chemlal, Blanquette de Guelma and Ronde de Miliana, at the ITAFV Sidi-Aïch experimental station. , Wilaya of Bejaïa. The study took place during the period from August 2019 until March 2020. The first catches of adults were observed in September, using yellow traps and pheromone trap, as well as the study of the hypogean phase and the infestation rate of the olives according to the cardinal directions indicate that the east direction is characterized by the highest number of pupae in the soil and a very high infestation rate of the olives in the three varieties studied. The Chemlal variety is the most attacked by this Diptera with an infestation rate equal to 87.2%, it has very low dimensions and weight and a high ripening index (5.9), compared to the round variety of Miliana (82 %), being the variety with the highest dimensions and weight and an average ripening index (5.2), and the blanquette of Guelma (62%), which has average dimensions and weight and a low ripening index (3.9). The olive ripening factor affects the olive fruit fly infestation in the first degree, followed by the dimension and weight factor in a second degree.

Keywords: *Bactrocera oleae*, bio-ecology, olive tree varieties, cardinal directions, dimensions, Bejaïa.