وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة دمشق
كلية الهندسة الزراعية
قسم وقاية النبات

# دراسة تصنيفية وبيولوجية لحشرات حفارات قلف الأشجار المثمرة Scolytidae في المنطقة الجنوبية (سورية )

# Taxonomic and biological study of the insects of fruit tree bark borers Scolytidae in the southern region of Syria

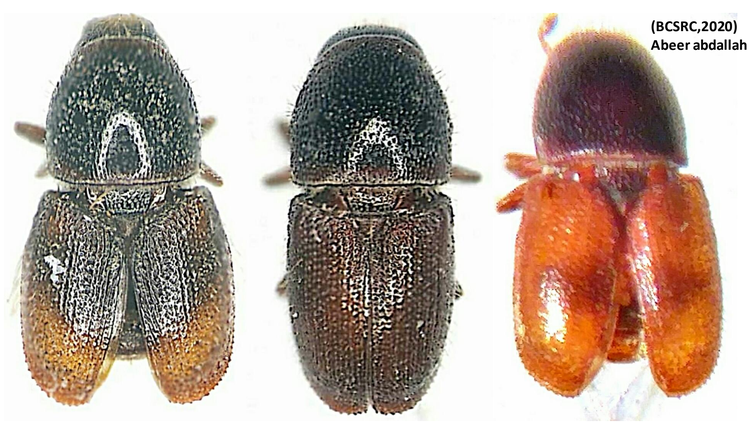
اعداد
عبير صالح العبدالله

مشرف مشارك
أ.د.عبد النبي بشير

مشرف
أ.د. وجيه قسيس

## الملخص

نفذ البحث في 2019-2022 في المنطقة الجنوبية، سورية بهدف إجراء دراسة تصنيفية لأنواع خنافس القلف التابعة لفصيلة Scolytidae، وتحديد مواصفاتها التصنيفية إعتماداً على الصفات الشكلية لهذه الحشرات و دراسة بيولوجية لأهم الأنواع المحددة ، وحصر الأعداء الحيوية المختلفة التي تهاجم هذه الخنافس في مناطق الدراسة وإجراء المكافحة الحيوية باستخدام فطر (Bals.)Vuill *Beauveria bassiana*على حشرة خنفساء قلف اللوزيات *S amygdali* Geurin-Meneville. **وتحليل النتائج مخبريا وحقليا.**



## القسم النظري

•يتأثر إنتاج اللوزيات بأنواعه، والتفاح كماً ونوعاً نتيجة للإصابة بالمسببات الممرضة الفيروسية، البكتيرية، الفطرية والإجهادات البيئية والفسيولوجية بالإضافة إلى الآفات الحشرية حيث تتعرض الأشجار المثمرة أثناء مراحل نموها المختلفة للإصابة بالعديد من الآفات الحشرية والتي تؤدي إلى إضعافها أو موتها ما ينعكس بشكل سلبي على الإنتاج كماً ونوعاً وتعتبر بعض أنواع حشرات خنافس القلف *Scolytus*. sp *(Coleoptera , Scolytidae)* من الحشرات المهمة على الأشجار المثمرة: كاللوز، المشمش، الدراق، الخوخ، الكرز، الإجاص والتفاح، وتعد ذات مدى عائلي واسع فبالاضافة للعائلة الورديه Rosaceae تهاجم أيضاً كلاً من: Fabaceae, Fagaceae, Betulaceae, Juglandaceae, وOleaceae (Wood وBright، $1992_a$ ) حيث تنتشر أنواع هذه الفصيلة في أنحاء عديدة من العالم" ( Vega وHofestetter ، 2015 ).

## النتائج والمناقشة

بينت النتائج وجود ثلاثة أنواع من خنافس القلف التابعه للجنس *Scolytus* spp من فصيلة Scolytidae في المنطقة الجنوبية - سورية وهي : *S.amygdali*، *S.mali*، *S.rugulosus*، وبينت الدراسة المورفولوجية للحشرات البالغة لهذه الأنواع في وحدة المجهر الإلكتروني الماسح، حيث أظهرت النتائج شكل النقرعلى كل من الصدر الأول وتوزعها واختلاف عمقها مابين السطحي والعميق بين الأنواع المدروسة، وتم أخذ طول وعرض الصدر للأنواع المذكورة، وقد تم وصف شكل الغمد والنقر وتوزعها ونهاية الغمد عند كل نوع، أيضاً تم تمييز الإناث عن الذكور من خلال الجبهة واختلاف كثافة الأشعار عليها بين كلا الجنسين، أُجريت تجارب مخبرية لدراسة دورة الحياة لخنفساء قلف اللوزيات *S.amygdali*، حيث استغرقت دورة الحياة مابين : 89 –117 يوم بمتوسط 102.2 ± 12.2759 يوم. في دراسة لحصرالأعداء الحيوية التي رافقت الخنافس، ومن خلال فحص العينات التي تم جمعها فقد وُجد: *Rhaphitelus maculates* و *Cheiropachus quadrum*، *Cephalonium hypopori*، كذلك تم في هذه الدراسة تسجيل أولي للأكاروس *Tarsonemus amygdali*، تم الحصول على عزلة فطر *Beauveria bassiana* من حشرات كاملة أثناء الجولات الحقلية في منطقة الدراسة، حيث صُنفت بعد أن تم عزلها وتنقيتها، وتم اجراء اختبارات القدرة الإمراضية لهذه العزلة على كل من يرقات فراشة الطحين *Ephestia kuehniella* وأطوار خنفساء القلف *S.amygdali* مخبرياً، وقد أظهرت النتائج المخبرية حدوث نسب هلاك عالية للتراكيز المستخدمة وبلغت أعلى نسبة هلاك للتركيز $10^{10}$بوغه/مل بمقدار: % 94.66 ، 100% ، 100% ، 95 % على التوالي .وهذا يتوافق مع ( Batta،2004)

## المراجع

**Batta,Y.A.**2004. Control of the lesser grain borer(*Rhyzopertha dominica* (F.), Coleoptera: Bostrichidae) by treatments with residual formulations of *Metarhizium anisopliae* (Metschnikoff) Sorokin (Deuteromycotina: Hyphomycetes). Journal of Stored Products Research Volume 41, Issue 2, 2005, Pages 221-229.

**Viga,F.E.;R.W.Hofstetter.2015.Bark beetles**. Biology and Ecology of Native and Invasive Species. Academic Press is an imprint of Elsevier.Vol. 636.

**Wood, S.L. and E.D. Bright**. $1992_a$. A Catalogue of Scolytidae and Platypodidae (Coleoptera), Part-2 : Taxonomic Index. Gt. Basin Nat. Mem., No. 13(A) : 1-833.