

تتشرف كلية الدراسات العليا وكلية العلوم بدعوتكم لحضور

### مناقشة رسالة الماجستير

#### العنوان

سوسة النخيل الحمراء في الإمارات العربية المتحدة: التنوع المورفولوجي والإسكات الجيني بواسطة (RNAi) لجينين مرتبطين بالبشرة

#### للطالبة

صفا هاشم محمد مساعد

#### المشرف

د. محمد علي الذيب، قسم علوم الحياة  
كلية العلوم

#### المكان والزمان

2:00 ظهراً

الخميس، 28 أكتوبر 2021

رابط الحضور عبر الإنترنت

<https://eu.bbcollab.com/quest/d86f90cecf8046ec8a55dd2ccdc83ba3>

#### الملخص

تهدد سوسة النخيل الحمراء أشجار النخيل في جميع أنحاء العالم. يمكن أن يوفر لنا الفهم الأفضل لهذه الحشرة استراتيجية إدارة مناسبة. هدفت هذه الدراسة إلى فهم أفضل للتنوع المورفولوجي لسوسة النخيل الحمراء واختبار إسكات الجينات بواسطة تدخل الحمض النووي الريبي للجينات المرتبطة بالبشرة (vestigial و laccase) عن طريق حقن (dsRNA) في المرحلة الأخيرة من الطور اليرقي. لدراسة التنوع المورفولوجي، تم جمع سوسة النخيل الحمراء البالغة وتصنيفها حسب أنماط البقع الداكنة في المنطقة الصدرية. كما تم قياس بعض الصفات المورفولوجية مثل طول القصب (PL)، وعرضها (PW)، وطول جناح الإليترا (EL)، وعرضها (EW)، والطول الكلي بدون الخطم (TL)، وكثافة الشعر في خطم الذكور. تم تحليل البيانات باستخدام الإحصائيات الوصفية، واستخدام مخطط (scatterplots) لعرض توزيع البيانات ضمن الأنماط، ومخطط (box-and-whisker) لإظهار توزيع طول الجسم، وتم إجراء (Student t-test) لمقارنة طول الجسم (TL) بين الأنماط. أما بالنسبة إلى تدخل الحمض النووي الريبي، تم استخلاص RNA من بالغات سوسة النخيل الحمراء من ثم تحضير الحمض النووي الريبي مزدوج الشريطة (dsRNA) وحقن يرقات الطور الأخيرة. حددت دراسة مورفولوجية الحشرة سبع أنماط للبقع في المنطقة الصدرية وتناولت الاختلافات المورفولوجية، وأوضحت المستويات الثلاثة من الهياكل الشبيهة بالشعر في خطم الذكر. إلى جانب ذلك، نجح الحمض النووي الريبي في إسكات الجيني (vg, Lac) في سوسة النخيل الحمراء، مما أدى إلى ظهور البالغين مع تشوهات في النمو يمكن أن تؤثر على بقاء الحشرة وتكاثرها.

كلمات البحث الرئيسية: سوسة النخيل الحمراء، التنوع المورفولوجي، التصنيف، إسكات الجينات، الحمض النووي الريبي مزدوج الشريطة، الوقت الحقيقي الكمي - تفاعل البلمرة المتسلسل.