



تتشرف كلية الدراسات العليا وكلية العلوم بدعوتكم لحضور

مناقشة رسالة الماجستير

العنوان

التوصيف الميتاجينوميك للمجتمعات البكتيرية المرتبطة بقراد الارونيثودورس موزبيكي في محمية الطائر السقطري في دولة الإمارات العربية المتحدة

للطالبة

رحيل ناصر محمد الكيومي

المشرف

د. محمد علي الذيب، قسم الأحياء
كلية العلوم

المكان والزمان

10:00 صباحا

الخميس، 15 ابريل 2018

قاعة 0008، مبنى H1

الملخص

يُعرف القراد بأنه ناقل لمسببات الأمراض مثل البكتيريا والفيروسات والبروتوزوا (protozoa) للإنسان والحيوان. ينتشر قراد الارونيثودورس موزبيكي (*Ornithodoros muesebecki*) بشكل واسع في محمية الطائر السقطري في جزيرة سينية في دولة الإمارات. إن أهداف هذه الدراسة (1) هو الكشف عن انتشار أنواع البكتيريا الممرضة وتوصيفها جينيا منها بكتيريا البوريليا (*Borrelia spp*) و الريكتسيا (*Rickettsia spp*) و بكتيريا الكوكسيلا بورنيتي (*Coxiella burnetii*)، وأيضاً (2) التعرف على كافة مجتمعات البكتيريا المرتبطة في القراد وذلك باستخدام تقنية الميتاجينوميك (Metagenomic)، (3) بالإضافة إلى دراسة الوصف الجيني لقراد الارونيثودورس موزبيكي. من خلال هذه الدراسة، تم جمع عينات القراد من أكبر محمية طيور السقطري في عامي 2013 و 2016. وبالتالي، تم استخلاص الحمض النووي من كل عينة باستخدام PCR للكشف عن البكتيريا الممرضة. لم يتم الكشف عن أي بكتيريا من صنف البوريليا والريكتسيا لكن نتائج PCR والميتاجينوميك أشارت إلى وجود بكتيريا من نوع الكوكسيلا. وكشفت نتائج التسلسل عن وجود 809 وحدة تصنيفية بكتيرية ضمن الخمس عينات من عام 2013 و 2686 وحدة تصنيفية بكتيرية ضمن الخمس عينات من عام 2016. وأظهر تحليل الميتاجينوميك أن بكتيريا *Firmicutes*، *Proteobacteria* و *Bacteroidetes* هن أكثر الشعب انتشاراً. وكانت بكتيريا الكوكسيلا بورنيتي أكثر صنف انتشاراً في جميع العينات في عامي 2013 و 2016. هذه البيانات وفرت أدق صورة للأن للمجتمعات البكتيرية الموجودة في القراد تحت الظروف الطبيعية لدولة الإمارات باستخدام تقنيات عالية التسلسل. بالإضافة إلى ذلك، قدمت هذه الدراسة أول سجل جزيئي للحمض النووي لقراد الارونيثودورس موزبيكي في بنك الجينات. وبذلك، يلزم إجراء دراسة أخرى بشأن الدور الوظيفي للكوكسيلا في مستعمرات الطيور البحرية.

كلمات البحث الرئيسية: ميتاجينوميك، ارونيثودورس موزبيكي، الطائر السقطري، كوكسيلا، تنوع المجتمع البكتيري، تسلسل الجيل، إلومينا.