الخلاصـــة

تضمنت الدراسة تشخيص وتنقية واستزراع الطحلب الأخضر المزرق *Hapalosiphon* الذي نمي على الوسط الزرعي (Chu-10).

حضرت ثلاث مستخلصات من الطحلب تمثلت بالمستخلص الكحولي باستخدام الايثانول 70% والمستخلص الزيتي باستخدام الهكسان والمستخلص القلويدي وقيمت الفعالية ضد البكتيرية لهذه المستخلصات لإظهار قابليتها على تثبيط بعض الجراثيم السالبة والموجبة لصبغة كرام ، وتم عزل المركب القلويدي الفعال 3-chloro-8-ethyl-2,5,7-triazabicyclo[4.2.0]octa-1 من هذا الطحلب على هيأة مادة لزجة ونقية .أذ عزل هذا المركب اعتماداً على الصفات الكيميائية والفيزيائية وذلك باستخدام عدد من التقنيات مثل الكروماتوغرافيا العمود للحصول على مكونة واحدة ،ثم شخص باستخدام الكروماتوغرافيا الطبقة الرقيقة TLC ودراسة الأطياف لهذه المكونة متضمنة طيف الاشعة تحت البنفسجية والمرئية وطيف الأشعة تحت الحمراء وطيف الرنين المغناطيسي وطيف الكتلة ،كما قيست درجة الأنصهار وأختبرت ذائبية المذيبات العضوية واللاعضوية.

قيست الفعالية الحيوية للمركب القلويدي المستخلص بتقدير التركيز المثبط الذي تجاه عزلتين جرثومتين تمثلت بالبكتريا موجبة لصبغة كرام *Staphylococcus aureus* والسالبة لصبغة كرام *Escherichia coli*، إذ سجلت هذه العزلات أدنى تركيز مثبط بلغ 0.05 مايكروغرام/مل للجراثيم الموجبة و0.1 مايكروغرام/ مل للجراثيم السالبة ،كما أختبرت السمية الخلوية للمركب القلويدي المستنتج تجاه كريات الدم الحمر للأنسان ولم يظهر المركب القلويدي اي تحلل خلال مدة المراقبة.

استخلصت الزيوت من الطحلب الأخضرالمزرق *H.aureus* بواسطة جهاز كلفنجر وحللت مكونات الزيت الخام للطحلب باستخدام تقنية كروماتوغرافيا الغاز واظهر أنه يتكون من خمس مكونات.

درست قابلية الطحلب على التحلل الحيوي للمركبات الهيدروكاربونية خلال فترة أسبوعين ووجد أنه يمتلك قابلية على التحلل الحيوي لمركبات الهيدروكاربونية إذ بلغت نسبة التحلل الحيوي (نسبة التكسير) 40.4%.