



مناقشة رسالة الماجستير

العنوان

التوليف والتطبيقات البيولوجية لمشتقات جديدة من اليوريا والثيوريا بينزيميدازول

للطالب

لمياء علي صديق علي

المشرف

**د. هيثم علي سعادة، قسم الكيمياء
كلية العلوم**

المكان والزمان

02:00 مساءً

الخميس، 18 ابريل 2019

قاعة 0034، مبنى F3

الملخص

يهدف هذا البحث إلى تركيب مشتقات جديدة من اليوريا والثيوريا بنزيميدازول واختبار تطبيقاتها البيولوجية. تم تركيب 17 مركباً جديداً وتنتقيهم باستخدام التقنيات المناسبة. كما تم استخدام الرنين المغناطيسي النووي (البروتون والكربون) للتأكد من بنية المركبات، بالإضافة لتقنيات التحليل الطيفي بالأشعة تحت الحمراء.

تمت دراسة فاعلية المركبات التي تم تصنيعها كمضادات بيكتيريا، حيث تم اختبارها على 6 أنواع مختلفة من البيكتيريا (الإشريكية القولونية، الزائفة الزنجارية، السالمونيلا المعوية، كليبيلا الالتهاب الرئوي، المكورات العنقودية الذهبية والبيكتيريا المكورات العنقودية الذهبية). وأظهرت الدراسات أن عدد من المركبات لديه فعالية كمضادات لبيكتيريا المكورات المعوية 29212، ومركب 65 كمضاد لبكتيريا الزائفة الزنجارية 27853 ولبكتيريا المكورات العنقودية الذهبية 25923، بتركيزات مختلفة تراوحت بين 33.4-96.3 ميكروغرام / مل. كما تم اختبار نشاط هذه المركبات كمضاد للفطريات حيث تم دراستها على 4 أنواع من الفطريات بتركيز 250 مايكرومولر، وأظهرت الدراسات أن المركبات ليس لديها أي فعالية كمضاد للفطريات. تمت دراسة الخصائص الضوئية لأحد المركبات 65 باستخدام تجربة المضاف-المُضيف. تم إخماد انبعاث ضوء المركب عند ارتباطه بالمُضيف CB7 حيث ارتبط من جهة البنزيميدازول و مع زيادة التركيز ارتبط من جهة الهيدروكسي كوينولين. كما تمت استعادة انبعاث الضوء بإضافة الكادافيرين بسبب ارتباط ال CB7 مع الكادافيرين بدلاً من البنزيميدازول.

كلمات البحث الرئيسية: اليوريا، الثيوريا، البنزيميدازول، البيبرازين، مضاد للبيكتيريا، مضاد للفطريات، الفيزيائية الضوئية.