البحث الاول

"A Convenient Synthesis of Novel Coumarin Derivatives with Anticipated Antimicrobial Activities"

Asmaa Kamal Mourad, Abd El-Naby Ibrahim Essawy, and Hussein Abdel-Azim Younus

المجلة العلمية: *HETEROCYCLES* - العدد: 94 - أرقام الصفحات: 2053-2039- سنة النشر: 2017 - معامل التأثير (Impact Factor): 1.036 - عدد المؤلفين: **3**

ملخص البحث:

يمثل كل من الكومارين والشالكون إثنان من انواع المنتجات الطبيعية الهامة التى تمتلك تاثيرات قوية مضادة للميكروبات. تم فى هذا البحث تحضير مركبات هجينة تحتوى على نواتى الكومارين والشالكون باستخدام تكاثف Claisen-Schmidt كما تم تفاعل مركبات الشالكون الجديدة مع بعض المركبات التى تحتوى على مجموعة ميثلين نشطة تحت ظروف تفاعل مختلفة لينتج عن ذلك بناء حلقات بيردين، بيران، بيرازول، و بيريدينون جديدة تحتوى على مجموعات وظيفية مختلفة و متصلة بنواة كومارين.

و تم تقييم النشاط البيولوچى للمركبات المحضرة و أظهر المركب ٣-بيردايل كومارين **(2a)** أعلى نشاط مضاد للميكروبات ضد كلاً من البكتريا موجبة الجرام وكذلك البكتريا سالبة الجرام المختبرة فى هذا البحث. بناء على الملاحظة السابقة تم إستخدام المركب **(2a)** كمادة أولية لتحضير مركبات حلقية غير متجانسة الحلقة جديدة. تم إثبات التركيب البنائى لجميع المركبات المحضرة فى هذا البحث بواسطة الطرق الكيميائية و التحاليل الدقيقة للعناصر والدراسات الطيفية مثل طيف الاشعة تحت الحمراء والرنين النووي المغناطيسي للهيدروجين والكربون وكذلك طيف الكتلة كما تم إختبار التأثيرات المحتملة المضادة للميكروبات للمواد المحضرة.