



## البحث الخامس

### "A comprehensive synthesis and antimicrobial evaluation of some fused heterocycles based on coumarin moiety"

**Asmaa Kamal Mourad**, Fathia Korany Mohamed, Abd El-Naby Ibrahim Essawy, and Samar Magdy Sayed

المجلة العلمية: *Arkivoc* - العدد: vii - أرقام الصفحات: 407-422 - سنة النشر: 2018 - معامل التأثير (Impact Factor): 1.165 - عدد المؤلفين: 4

#### ملخص البحث:

تمثل مركبات الشالكون والكومارين مجموعة من المركبات الهامة الموجودة بشكل طبيعي في المكونات النباتية والتي لها نشاطات دوائية وحيوية هامة. تم في هذا البحث تحضير مشتقات الشالكون المحتوية على نواة كومارين عن طريق إجراء تفاعل تكاثف Claisen-Schmidt بتفاعل 3-acetylcoumarin مع الألدهيدات الأروماتية المختلفة. كما تم معالجة مركبات الشالكون المحضرة مع المالونيتريزل ليعطى مشتقات البيران المقابلة. تم دراسة نشاط المركب **(2a)** 3-(4H-pyran-2-yl)coumarin derivative تجاه كواشف كيميائية مختلفة و كواشف الكربون النيكولوفيلية المحتوية على مجموعة ميثيلين نشطة لتعطى مركبات حلقة غير متجانسة الحلقة جديدة متصلة وملتحمة تحمل العديد من المجموعات الوظيفية القيمة. وايضاً تم تقييم النشاط المضاد للميكروبات للمركبات المحضرة ضد بكتريا موجبة وسالبة الجرام وباستخدام الاموكسيسيلين كمضاد حيوى مرجعى. تم إثبات التركيب البنائى لجميع المركبات المحضرة فى هذا البحث بواسطة الطرق الكيميائية و التحليل الدقيقة للعناصر والدراسات الطيفية مثل طيف الاشعة تحت الحمراء والرنين النووي المغناطيسي للهيدروجين والكربون وكذلك طيف الكتلة.