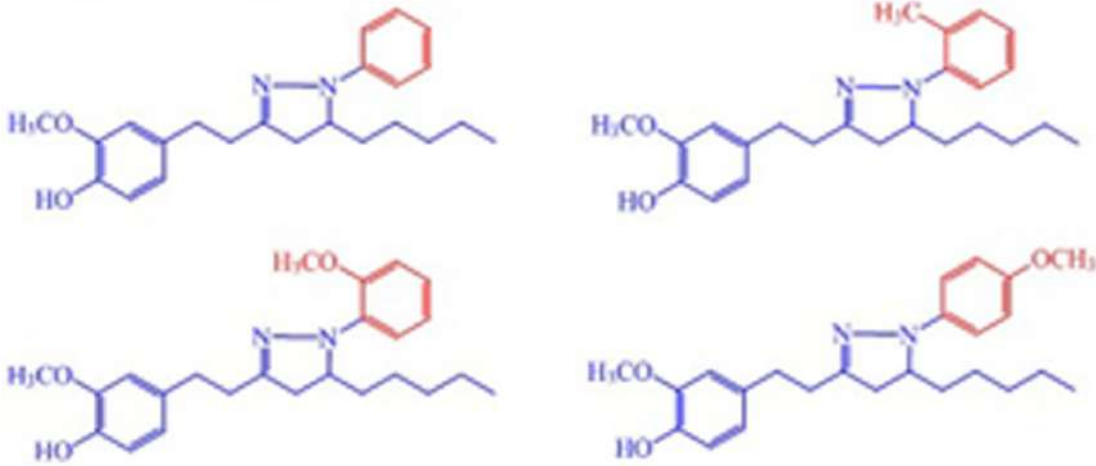


อนุพันธ์ฟีนิลไพราโซลของสาร 6-โซกาออล ที่แสดงฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ฮิสโทนดีอะเซทิลเลส



ผู้ถือสิทธิ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ผู้ประดิษฐ์ : นายปกิต กำบุญมา/นางสาวชนกพร เผ่าศิริ/นายธนเศรษฐ์ เสนาวงศ์

สถานะ : อนุสิทธิบัตร

สังกัด : คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์

เลขที่คำขอ : 2203000533

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น และความสำคัญของปัญหา/ ผลงาน

ปกิต กำบุญมา และคณะ (2017) ได้รายงานผลของการสกัดและแยกสารจากเหง้าชิง โดยพบสารประเภทฟีนอลิกเป็นสารประกอบหลัก ได้แก่ สาร (อี)-1-(4-ไฮดรอกซี-3-เมทอกซีฟีนิล) เดค-4-อิน-3-โอน (6-โซกาออล) ((E)-1-(4-hydroxy-3-methoxyphenyl) dec-4-en-3-one) (6-shogaol) ซึ่งสารดังกล่าวสามารถยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ฮิสโทนดีอะเซทิลเลสที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคมะเร็งชนิดต่างๆ ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการที่จะต่อยอดงานวิจัยโดยทำการปรับเปลี่ยนโครงสร้างสาร (อี)-1-(4-ไฮดรอกซี-3-เมทอกซีฟีนิล) เดค-4-อิน-3-โอน (6-โซกาออล) ((E)-1-(4hydroxy-3-methoxypheny) dec-4-en-3-one)(6-shogaol) ให้มีโครงสร้างที่หลากหลายยิ่งขึ้นเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ที่จะได้สารที่มีฤทธิ์ในการยับยั้งเชื้อโรคต่างๆ รวมถึงการยับยั้งเซลล์มะเร็งและอาจพัฒนาเป็นยารักษาโรคในอนาคต

อนุพันธ์ฟินิลไพราโซลของสาร 6-โซกาออล ที่แสดงฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ฮิสโทนดีอะเซทิลเลส

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี/ ผลงาน

สิ่งประดิษฐ์ที่ขอความคุ้มครองคืออนุพันธ์ฟินิลไพราโซลของสาร (อี)-1-(4-ไฮดรอกซี-3-เมทอกซีฟีนิล) เดค-4-อิน-3-โอน (6-โซกาออล) ซึ่งเป็นสารที่สังเคราะห์ขึ้นมาและเป็นสารใหม่ทั้งหมด 4 สาร โดยได้ทำการ ออกแบบและปรับเปลี่ยนโครงสร้างของสาร (อี)-1-(4-ไฮดรอกซี-3-เมทอกซีฟีนิล) เดค-4-อิน-3-โอน (6-โซกาออล) ที่ตำแหน่งหมู่คีโตนและทำการปิดวงให้เป็นอนุพันธ์ไพราโซน ซึ่งสารทั้งหมดสามารถยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ ฮิสโทนดีอะเซทิลเลสที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคมะเร็งชนิดต่างๆ เช่น มะเร็งปากมดลูก มะเร็งลำไส้ และมะเร็ง เต้านม เป็นต้น ดังนั้น อนุพันธ์ไพราโซนดังกล่าว อาจพัฒนาเป็นยารักษาโรคต่างๆ รวมถึงเป็นยารักษาโรคมะเร็ง ในอนาคต