

สารสกัดดอกดาวเรืองจากภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่นวัตกรรมลดริ้วรอย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนงค์ ศรีโสภา, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภรณ์ เลิศสุวรรณไพศาล,
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิษณุ ธงไชย และ อาจารย์ ดร.กาญจนา วงศ์กระจ่าง
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

แนวคิดหรือวัตถุประสงค์การนำไปใช้ประโยชน์

ดาวเรือง (Marigold) เป็นไม้ดอกที่คนไทยรู้จักกันดีนิยมปลูกประดับสวนหน้าบ้าน เนื่องจาก ปลูกง่าย โตเร็ว และมีสีสดใสสะดุดตา ดอกดาวเรืองนอกจากจะมีประโยชน์ใช้ทำมาลัย และจัดแจกันแล้ว ยังสามารถใช้เป็นพืชสมุนไพรสำหรับการรักษาโรคผิวหนังและบำรุงผิวพรรณได้อีกด้วย เพื่อทำการศึกษาฤทธิ์ทางเคมีและชีวภาพของสารสกัดดอกดาวเรือง จึงได้ทำการสกัดสารออกฤทธิ์จากดอกดาวเรืองโดยใช้เทคนิคการสกัด 3 เทคนิค ได้แก่ การสกัดแบบแช่หมัก การสกัดด้วยไมโครเวฟ และการสกัดด้วยอัลตราโซนิก และศึกษาฤทธิ์การต้านการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย ฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดดอกดาวเรือง เพื่อต่อยอดในการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ลดริ้วรอย

ลักษณะเด่นของงานวิจัย

จากการศึกษาพบว่าในเวลาที่เท่ากัน เทคนิคการสกัดโดยใช้ไมโครเวฟให้ปริมาณสารสกัดหยาบมากที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่าสารสกัดจากดอกดาวเรืองมีฤทธิ์ต้านแบคทีเรีย แกรมบวก ได้แก่ S.aureus และ S. epidermidis ได้ดี สารสกัดที่ได้ยังสามารถต้านอนุมูลอิสระได้ดี เนื่องจากมีกรดฟีนอลิกที่สำคัญได้แก่ กรดแกลลิก กรดวานิลลิก กรดคาเฟอิก กรดคูมาริก และกรดไซรินจิก ซึ่งมีประโยชน์ช่วยลดริ้วรอยและทำให้ผิวหนังดูอ่อนวัยและยังสามารถป้องกันผิวหนังจากรังสียูวีได้ดี

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

เนื่องจากดอกดาวเรืองมีสารออกฤทธิ์ทางเคมีและทางชีวภาพที่มีประโยชน์ต่อผิวหนัง ช่วยทำให้ผิวมีสุขภาพดีและอ่อนวัย ซึ่งสามารถเตรียมได้ง่าย ใช้ได้ในทุกครัวเรือน เพียงแค่นำดอกดาวเรืองสดหรือแห้งแช่ในเอทานอล อาจแช่ทิ้งไว้เป็นเวลา 2 – 3 สัปดาห์ หรือแช่ในน้ำบริสุทธิ์แล้วให้ความร้อนอย่างน้อย 15 นาที โดยใช้เตาไมโครเวฟ 15-35 นาที จะทำให้ได้สารสกัดที่มีคุณประโยชน์มากมาย นำไปต่อยอดพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์บำรุงผิวต่าง ๆ เช่น บาล์ม ยาหม่อง สเปรย์น้ำฉีดผิวหน้าและผิวกาย ให้ความชุ่มชื้น บรรเทาอาการระคายเคืองต่อผิว แก้มันคัน หรือ นำไปผสมในครีมหรือโลชั่นทาบำรุงผิวพรรณเพื่อช่วยลดริ้วรอยได้

ภาพกิจกรรม



ดอกดาวเรืองที่ใช้ในการสกัด (ซ้าย) และกลีบดอกดาวเรืองแห้ง (ขวา)



แสดงผลการต้านแบคทีเรีย *S. aureus* (ซ้าย) และ *S. epidermidis* (ขวา) ของสารสกัดดอกดาวเรืองโดยใช้ตัวทำละลายและเทคนิคการสกัดที่แตกต่างกัน : 1 = สกัดด้วย H₂O (ultrasonic), 2 = สกัดด้วย H₂O (microwave), 3 = สกัดด้วย 40% EtOH (ultrasonic), 4 = สกัดด้วย 40% EtOH (microwave), 5 = สกัดด้วย 95% EtOH (ultrasonic), 6 = สกัดด้วย 95% EtOH (microwave)



ลักษณะเนื้อครีมธรรมชาติและครีมจากสารสกัดดอกดาวเรือง



สาธิตการทำผลิตภัณฑ์จากดอกดาวเรืองให้กับกลุ่มผู้ผลิตไม้ดอกไม้ประดับ
ณ บ้านคลองวัดไร่ ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก