

ชื่อเรื่อง	การสกัดและคุณสมบัติของ Capsicum Oleoresin จากพริกแห้งไม่โครเวฟสุญญากาศ
ผู้แต่ง	จิรวัดน์ กันต์เกรียงวงศ์ ภัทรภร ชื่นสดีโส ศิริรัตน์ ใจสมุทร ชารวิมล วงศ์จิรัง และ ประเวทย์ ดุ้ยเต็มวงศ์
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 37 ฉบับที่ 5 (พิเศษ). 2549. หน้า 337-340
คำสำคัญ	capsicum oleoresin; เครื่องไม่โครเวฟสุญญากาศแบบถังหมุน; วิธี Goldfish extraction

บทคัดย่อ

การศึกษาการสกัด Capsicum Oleoresin จากพริกแดงและพริกชี้ฟ้าที่ผ่านการทำแห้งด้วยเครื่องไม่โครเวฟสุญญากาศแบบถังหมุน ด้วยวิธี Fischer extraction เพื่อหาชนิดตัวทำละลาย อุณหภูมิและเวลาที่เหมาะสมโดยพิจารณาจากเปอร์เซ็นต์ผลผลิตและค่าความเข้มของแสงสีแดง (ASTA value) ของ Capsicum oleoresin โดยการศึกษาการสกัดนี้ใช้ตัวทำละลาย 3 ชนิดคือ acetone, methanol, และ hexane ที่อุณหภูมิ 50, 60, และ 70 °ซ. เวลา 4.5 และ 6 ชั่วโมง พบว่าสภาวะสกัดที่เหมาะสมสำหรับ Capsicum oleoresin ของพริกแดงและพริกชี้ฟ้าคือ การใช้ตัวทำละลาย methanol ที่อุณหภูมิ 70 °ซ. เวลา 5 ชั่วโมง และจากการศึกษานำกลับมาใช้ใหม่ของตัวทำละลายพบว่าปริมาณของตัวทำละลายขึ้นอยู่กับจุดเดือดของตัวทำละลายคือ สารที่มีจุดเดือดสูงจะสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้มากกว่าส่วนสารที่มีจุดเดือดต่ำสามารถนำกลับมาได้น้อย โดยปริมาณตัวทำละลายที่ได้กลับมาคือ hexane, methanol และ acetone ตามลำดับ และจากการนำ Capsicum oleoresin ที่สกัดได้จากสภาวะที่เหมาะสมมาทำการหาปริมาณสารเผ็ดคือ capsaicin และ dihydrocapsaicin พบว่าทั้งพริกแดงและพริกชี้ฟ้ามีปริมาณ capsaicin มากกว่า dihydrocapsaicin โดยพริกแดงและพริกชี้ฟ้ามีปริมาณ capsaicin 1260.55 ppm. และ 510.85 ppm. ปริมาณ dihydrocapsaicin เป็น 525.36 ppm. และ 142.26 ppm. ตามลำดับ และเมื่อนำไปหาปริมาณแคโรทีนอยด์พบว่าพริกแดงมีปริมาณแคโรทีนอยด์ 323.73 µg/g และพริกชี้ฟ้ามี 268.13 µg/g ซึ่งปริมาณแคโรทีนอยด์ดังกล่าวนี้จะสัมพันธ์กันกับค่าความเข้มของสีแดง (ASTA color value) คือ ค่าความเข้มของสีแดงสูงปริมาณแคโรทีนอยด์จะสูงด้วย ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าพริกแดงมีความเหมาะสมในการสกัด capsicum oleoresin มากกว่าพริกชี้ฟ้า