

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างธาตุอาหารในดินกับปริมาณสารเคอร์คูมินอยด์ (Curcuminoids) ของขมิ้น
ว่าที่ร้อยตรีอรุณพล รุกขพันธ์^{1/} สุมาลี ศรีแก้ว^{1/} ชญานุช ตรีพันธ์^{1/} ศุภลักษณ์ อริยชัย^{1/}

บทคัดย่อ

การศึกษความสัมพันธ์ระหว่างธาตุอาหารในดินกับปริมาณสารเคอร์คูมินอยด์ของขมิ้นชัน ดำเนินการระหว่างปี พ.ศ. 2559 – 2563 โดยการคัดเลือกพื้นที่แหล่งปลูกขมิ้นชันเพื่อการค้า เก็บขมิ้นชันวิเคราะห์ปริมาณสารเคอร์คูมินอยด์ และเก็บดินวิเคราะห์ชนิดและปริมาณมหาธาตุและจุลธาตุ ได้ 14 ตัวอย่าง เป็นขมิ้นชันกลุ่มทอง 6 ตัวอย่าง จากจังหวัดตรัง ชุมพร ระนองและพังงา และขมิ้นชันกลุ่มด่าง 8 ตัวอย่าง จากจังหวัดตรัง สุราษฎร์ธานี พัทลุง สงขลาและนครศรีธรรมราช พบว่า การปลูกขมิ้นชันในดินที่มีโครงสร้างเป็นดินเหนียวและมีโพแทสเซียมสูงจะมีสารเคอร์คูมินอยด์สูงกว่าดินร่วน ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินระดับช่วงกรดรุนแรงมากถึงต่างอ่อน และค่าความนำไฟฟ้าในช่วง 0.03-0.17 ds/m ไม่ทำความเสียหายให้แก่ต้นขมิ้นชัน และไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณสารเคอร์คูมินอยด์ ดินที่มีปริมาณอินทรีย์คาร์บอน ปริมาณอินทรีย์วัตถุและไนโตรเจนสูง ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณสารเคอร์คูมินอยด์ นอกจากนี้พบว่าอิทธิพลของพื้นที่ปลูกและสภาพแวดล้อมมีผลต่อปริมาณสารเคอร์คูมินอยด์มากกว่าพันธุ์ขมิ้นชัน โดยขมิ้นชันกลุ่มทองมีแนวโน้มความแปรปรวนของปริมาณสารเคอร์คูมินอยด์น้อยกว่าขมิ้นชันกลุ่มด่าง การสร้างสารเคอร์คูมินอยด์ของขมิ้นชันมีหลายปัจจัยเข้ามาเกี่ยวข้อง คือ โครงสร้างดิน ปริมาณธาตุอาหารหลักและสภาพแวดล้อมที่ปลูกขมิ้นชัน การศึกษาโดยการรวมเป็นกลุ่มของปัจจัยต่างๆ ที่มีความเชื่อมโยงเข้าด้วยกันจึงเป็นแนวทางการพัฒนากระบวนการควบคุมปริมาณสารเคอร์คูมินอยด์ของขมิ้นชัน

คำสำคัญ : เคอร์คูมินอยด์, ธาตุอาหารพืช

^{1/} ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง