

ปรีชาดิ คิชฐกิจ 2550: ผลของความเข้มข้นของสารละลายธาตุอาหาร และระดับ pH ต่อ
การเจริญเติบโต และการดูดใช้ธาตุอาหารของผักกาดหอม (*Lactuca sativa* L. var. *romana*)
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชสวน ภาควิชาพืชสวน
ประธานกรรมการที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธรรมศักดิ์ ทองเกตุ, Ph.D. 134 หน้า

ผลของความเข้มข้นของสารละลายธาตุอาหาร (EC) และ ระดับ pH ต่อการเจริญเติบโต
และการดูดใช้ธาตุอาหารของผักกาดหอม (*Lactuca sativa* L. var. *romana*) ที่ปลูกในสารละลาย
สูตร Resh Tropical Dry Summer คัดแปลง ในสภาพอากาศร้อน และอากาศเย็น ณ ศูนย์วิจัยพืชผัก
เขตร้อน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน นครปฐม ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.
2547 ถึง มกราคม พ.ศ. 2549 แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 การทดลอง โดยการทดลองที่ 1 ศึกษาผล
ของ EC และ pH ของสารละลายที่มีต่อการเจริญเติบโต และการดูดใช้ธาตุอาหารของผักกาดหอม
คอส ดังนี้ ผักกาดหอมคอสอายุตั้งแต่หลังย้ายปลูก จนถึงอายุ 2 สัปดาห์หลังย้ายปลูก ในสภาพ
อากาศร้อน (อุณหภูมิเฉลี่ย 28 – 38 °C) พบว่า การใช้ EC 1.75 mS/cm ร่วมกับการใช้ pH 6.0 ทำให้
การเจริญเติบโตของผักกาดหอมคอสดีที่สุด และผักกาดหอมคอสอายุตั้งแต่ 2 สัปดาห์ จนถึงอายุ 4
สัปดาห์หลังย้ายปลูก ในสภาพอากาศร้อน พบว่า การใช้ EC ลดลงเป็น 1.00 mS/cm ร่วมกับการใช้
pH 6.0 ทำให้การเจริญเติบโตของผักกาดหอมดีที่สุด และการดูดใช้ในโตเจนสูงที่สุด ส่วนผักกาดหอม
คอสอายุตั้งแต่หลังย้ายปลูก จนถึงอายุ 2 สัปดาห์หลังย้ายปลูก ในสภาพอากาศเย็น (อุณหภูมิเฉลี่ย
21 – 27 °C) พบว่า การใช้ EC 1.50 mS/cm ร่วมกับการใช้ pH 6.0 ทำให้การเจริญเติบโตของ
ผักกาดหอมคอสดีที่สุด และผักกาดหอมคอสอายุตั้งแต่ 2 สัปดาห์จนถึงอายุ 4 สัปดาห์หลังย้าย
ปลูก ในสภาพอากาศเย็น พบว่า การใช้ EC เพิ่มขึ้นเป็น 1.75 mS/cm ร่วมกับการใช้ pH 6.0 ทำให้
การเจริญเติบโตของผักกาดหอมดีที่สุด และการดูดใช้ในโตเจนสูงที่สุด แต่เมื่อมีการใช้ EC สูงขึ้น
จะทำให้เกิดอาการปลายยอดไหม้ (Tip burn) ในทั้ง 2 สภาพอากาศเพิ่มขึ้น การทดลองที่ 2 ศึกษาผล
ของการเปลี่ยนแปลง pH ของสารละลาย ต่อการเจริญเติบโตของผักกาดหอม โดยการปลูก
ผักกาดหอมในสภาพควบคุม pH 5.8 และไม่ควบคุม pH ของสารละลาย พบว่า ผักกาดหอมคอสที่
ปลูกในสารละลายที่ไม่มีการควบคุม pH มีค่าเพิ่มขึ้นอยู่ในช่วง 5.8 ถึง 6.38 และมีการเจริญเติบโต
ไม่แตกต่างจากการควบคุม pH ที่ 5.8 ยกเว้น อายุ 16 และ 18 วันหลังย้ายปลูก