

ชัยพรรณพร พัฒนเจริญ 2551: ประสิทธิภาพของปุ๋ยหมักจากเศษผักและผลไม้ของเทศบาลตำบล
พลับพลาณารายณ์ จังหวัดจันทบุรี ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตคะน้า และผักกาดหอม ปริญญา
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
วิทยาลัยสิ่งแวดล้อม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์สมบุญ เตชะกิจญาวัฒน์,
Ph.D. 173 หน้า

ปุ๋ยหมักที่ได้จากการหมักเศษผักและผลไม้ของเทศบาลตำบลพลับพลาณารายณ์ จังหวัดจันทบุรี ด้วย
เทคโนโลยีกล่องคอนกรีต ถูกนำมาวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารและโลหะหนัก เพื่อนำมาใช้ลดหรือทดแทนการ
ใช้ปุ๋ยเคมีในการปลูกผักคะน้าและผักกาดหอม พบว่า มีไนโตรเจน 0.44 เปอร์เซ็นต์ ฟอสฟอรัส 0.60
เปอร์เซ็นต์ โพแทสเซียม 0.14 เปอร์เซ็นต์ อีกทั้งมีจุลธาตุสูง (สังกะสี 109.50 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม แมงกานีส
925.50 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และเหล็ก 104,613.50 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) และมีตะกั่ว (2.05 มิลลิกรัมต่อ
กิโลกรัม) ต่ำกว่ามาตรฐาน เมื่อนำปุ๋ยหมักดังกล่าวมาใช้ 6 ต้นต่อไร่ ทำให้ผลผลิตของผักคะน้าระยะเก็บเกี่ยว
(อายุ 50 วัน) (55.03 กรัมต่อต้น) มีค่าใกล้เคียงกับการใช้ปุ๋ยเคมี 50 กิโลกรัมต่อไร่ (56.65 กรัมต่อต้น) แต่เมื่อนำ
ปุ๋ยทั้ง 2 ชนิดนี้มาใช้ร่วมกันในระดับต่างๆ พบว่า การใช้ปุ๋ยหมัก 9 ต้นต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมี 100 กิโลกรัมต่อไร่
ทำให้ผักคะน้าระยะเก็บเกี่ยวมีการเจริญเติบโตและผลผลิตสูงสุด กล่าวคือ มีความสูง 47.07 เซนติเมตร จำนวน
ใบ 9.2 ใบต่อต้น พื้นที่ใบ 35.02 ตารางเซนติเมตรต่อใบ น้ำหนักสด (ใบ + ต้น) 86.48 กรัมต่อต้น และน้ำหนัก
แห้ง (ใบ + ต้น) 8.975 กรัมต่อต้น รวมทั้งทำให้มีการสะสมธาตุอาหาร ได้แก่ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส
โพแทสเซียม สังกะสี แมงกานีส และเหล็ก สูงสุดเช่นกัน ส่วนในการปลูกผักกาดหอม พบว่า หากใช้ปุ๋ย
หมัก 3 ต้นต่อไร่ จะทำให้ผักกาดหอมระยะเก็บเกี่ยว (อายุ 42 วัน) มีผลผลิต (45.75 กรัมต่อต้น) ใกล้เคียงกับการ
ใช้ปุ๋ยเคมี 25 กิโลกรัมต่อไร่ (46.08 กรัมต่อต้น) แต่เมื่อนำปุ๋ยทั้ง 2 ชนิดนี้มาใช้ร่วมกันในระดับต่างๆ พบว่า การใช้
ปุ๋ยหมัก 9 ต้นต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมี 50 กิโลกรัมต่อไร่ ทำให้ผักกาดหอมระยะเก็บเกี่ยวมีการเจริญเติบโตและ
ผลผลิตสูงสุด กล่าวคือ มีความสูง 24.26 เซนติเมตร จำนวนใบ 13.5 ใบต่อต้น พื้นที่ใบ 9.97 ตารางเซนติเมตร
ต่อใบ น้ำหนักสด 78.47 กรัมต่อต้น และน้ำหนักแห้ง 4.157 กรัมต่อต้น และทำให้ผักกาดหอมมีการสะสมธาตุ
อาหารสูงสุด อีกทั้งยังมีความเข้มข้นของตะกั่ว (5.35 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) ต่ำสุดด้วย จึงกล่าวได้ว่าปุ๋ยหมัก
จากเศษผักและผลไม้ที่นำมาใช้ทดลองนี้ สามารถนำมาใช้ปลูกผักกินใบได้ผลเป็นที่น่าพอใจอย่างยิ่ง