

กากน้ำหมักชีวภาพเพื่อการผลิตพืช

ปิยะรัตน์ วิจักขณ์สังสิทธิ์*, รัตนะ บุลประเสริฐ, อนเนก สุขเจริญ และอุดม แก้วสุวรรณ

*ศูนย์ปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะเกษตร กำแพงแสน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จ.นครปฐม 73140

rdiprv@ku.ac.th 034351399 ต่อ 476



กระบวนการทำน้ำหมักชีวภาพเมื่อหมักสมบูรณ์แล้วขั้นตอนถัดไป คือ การกรองเพื่อแยกกากและน้ำ โดยส่วนที่เป็นน้ำจะถูกนำไปใช้ประโยชน์ทั้งใช้เป็นปุ๋ยทางใบหรือรดลงดิน แต่กากที่เหลือปริมาณร้อยละ 20 จากน้ำหนักเริ่มต้น ส่วนใหญ่จะถูกนำไปใช้เป็นวัสดุหมักครั้งต่อไปหรือกองทิ้งไว้ เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีความเข้าใจว่าคุณประโยชน์จากวัสดุหมักน่าจะอยู่ในน้ำหมักชีวภาพ อีกทั้งในการตรวจสอบเอกสารยังไม่พบข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากกากที่ได้จากกระบวนการหมักน้ำหมักชีวภาพ ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจวัดปริมาณธาตุอาหารของกากน้ำหมักชีวภาพ รวมถึงวิธีการนำกากน้ำหมักชีวภาพที่ได้ไปใช้ประโยชน์เพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืชอย่างเหมาะสม



ขั้นตอนการกรองแยกน้ำหมักชีวภาพ และกากน้ำหมักชีวภาพ



กากน้ำหมักชีวภาพที่ได้ นำมาผึ่งในที่ร่มให้แห้ง



บดกากน้ำหมักชีวภาพ ให้มีขนาดเล็กลง

ตารางที่ 1 คุณสมบัติของกากน้ำหมักชีวภาพ

คุณสมบัติ	กากน้ำหมักชีวภาพ สูตรผลไม้	กากน้ำหมักชีวภาพ สูตรปลา
ไนโตรเจน, N (ร้อยละ)	2.05	3.77
ฟอสฟอรัส, P (ร้อยละ)	0.19	1.60
โพแทสเซียม, K (ร้อยละ)	4.09	3.49
อินทรีย์วัตถุ, OM (ร้อยละ)	71.58	69.54
การย่อยสลายเสร็จสมบูรณ์, GI (ร้อยละ)	51.88	54.33

กากน้ำหมักชีวภาพสูตรผลไม้



กากน้ำหมักชีวภาพสูตรปลา

คำขอบคุณ

การทดลองนี้เป็นส่วนหนึ่งของ โครงการวิจัย การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตน้ำหมักด้วยถังหมักชีวภาพแบบกวนผสมอัตโนมัติ ซึ่งได้รับทุนอุดหนุนวิจัยจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มก. ประจำปีงบประมาณ 2558-2559





ผลของกากน้ำหมักชีวภาพต่อการเจริญเติบโตของกวางตุ้ง

Effect of the Bio-Extracts Sludge on Chinese Cabbage Growth

ปิยะรัตน์ วิกข์ฉัตรสังสิทธิ์*, รัตนะ บุณประเสริฐ, อนเนก สุขเจริญ และอุดม แก้วสุวรรณ

*ศูนย์ปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จ.นครปฐม 73140

✉ rdiprv@ku.ac.th ☎ 034351399 ต่อ 476

การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อทดสอบผลของกากน้ำหมักชีวภาพเปรียบเทียบกับปุ๋ยชนิดต่างๆ ต่อการเจริญเติบโตของกวางตุ้งในวัสดุปลูกที่มีส่วนผสมของดินร่วน ฝ้าแกลบ กาบมะพร้าวสับ และปุ๋ยชนิดต่างๆ ในอัตราส่วน 3:1:1:2 (โดยปริมาตร) โดยเลือกใช้แผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ ทำการทดลอง 5 ซ้ำ

ดินร่วน



มูลสุกร



ปุ๋ยเคมี



กากผลไม้



กากปลา



น้ำหมักสูตรผลไม้



น้ำหมักสูตรปลา



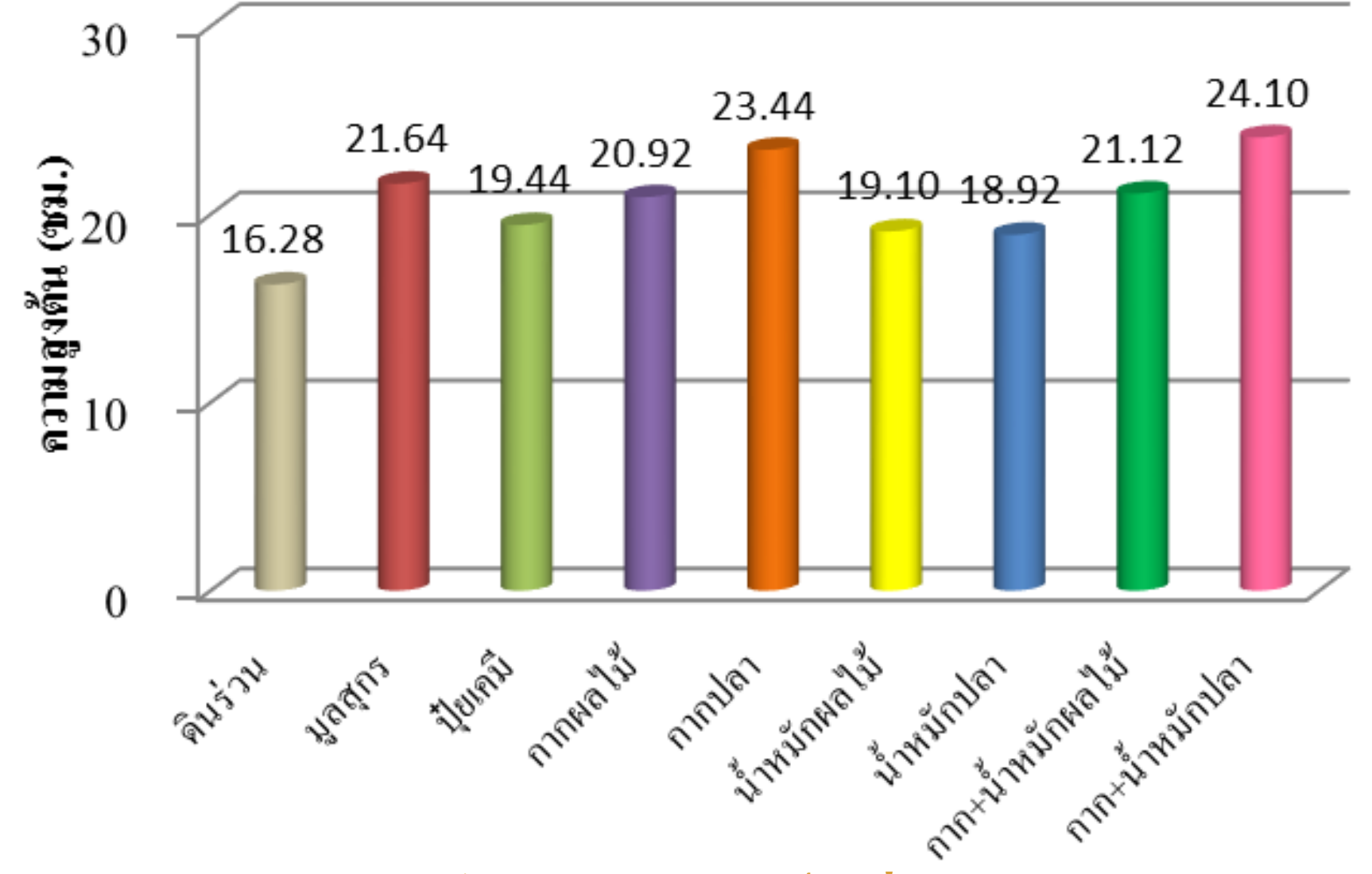
กาก+น้ำหมักสูตรผลไม้



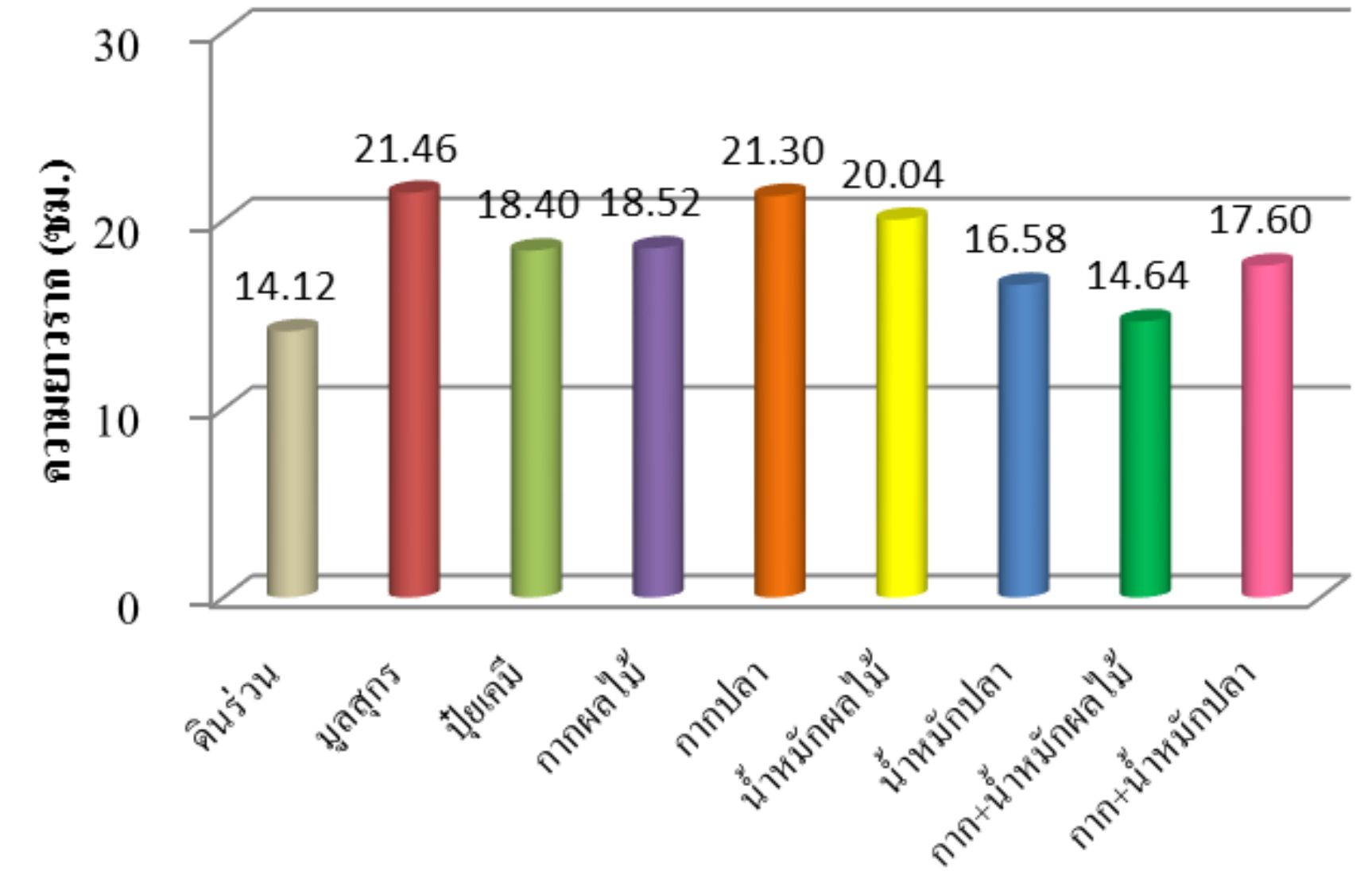
กาก+น้ำหมักสูตรปลา



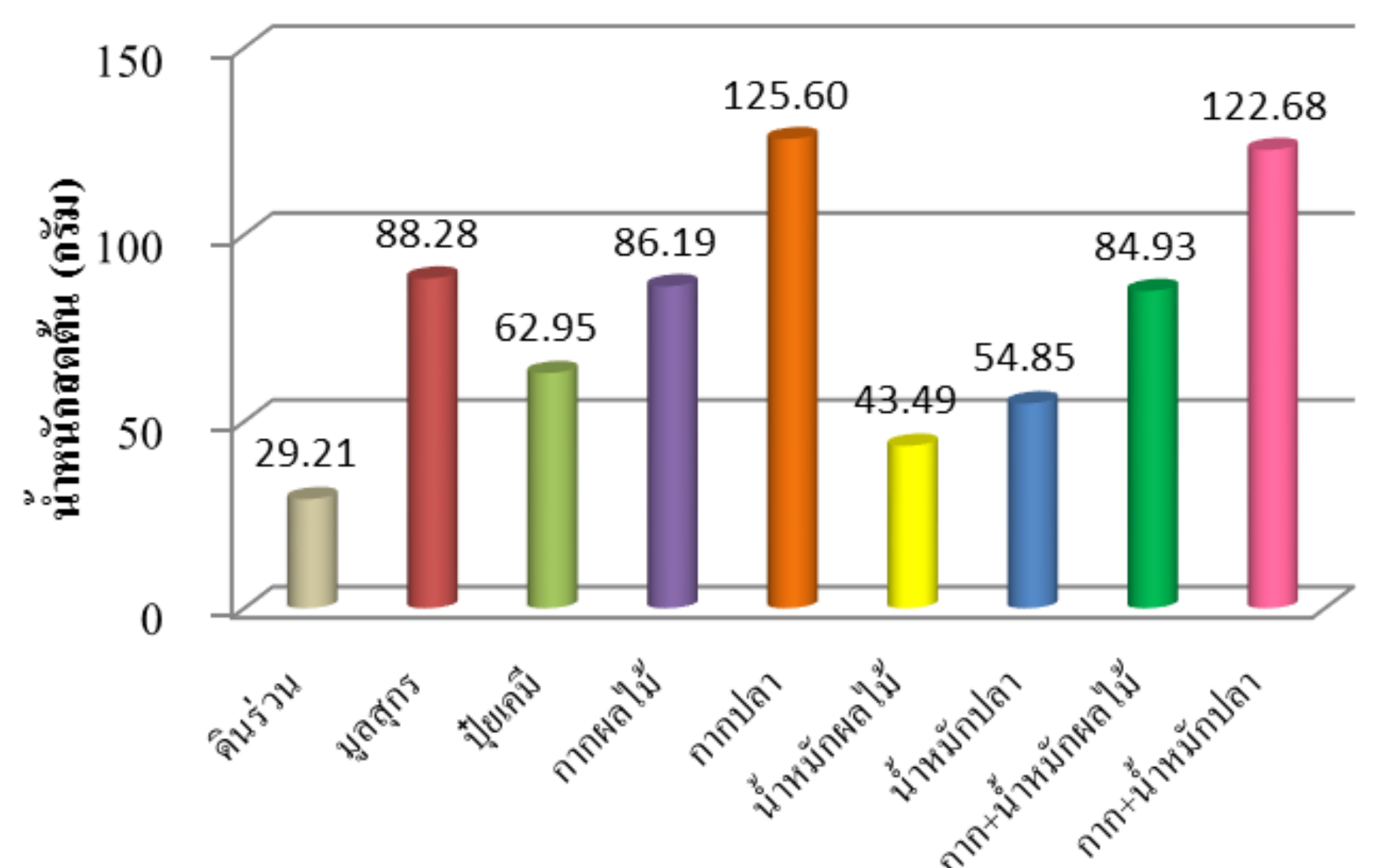
กราฟแสดงผลของวัสดุปลูกต่อความสูงของต้น



กราฟแสดงผลของวัสดุปลูกต่อความยาวราก



กราฟแสดงผลของวัสดุปลูกต่อน้ำหนักสดต้น



กราฟแสดงผลของวัสดุปลูกต่อน้ำหนักสดราก

