

บทที่ ๕

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 ບາກສຽບ

จากการศึกษาศักยภาพความเป็นปุ๋ยของกากระดกอนจุลินทรีย์ จากระบบตะกอนเร่งในโรงงานแปรรูปอาหารทะเล โดยวิธีการหมักแบบ Aerobic Composting ซึ่งเป็นแบบใช้เชื้อจุลินทรีย์เป็นสารเร่ง พนว่า การนำกากระดกอนจุลินทรีย์มาใช้ประโยชน์มีความเป็นไปได้ และมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้เป็นปุ๋ย

ผลกระทบศึกษาปัจจัยต่าง ๆ จากลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของกาก��อนจะสินทรีย์ พบว่า

1. อุณหภูมิ

อุณหภูมิอยู่ในช่วง 29-35 องศาเซลเซียส ซึ่งอยู่ในช่วงที่ไม่สูงเกินไป เหมาะสมแก่การเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ ทำให้การย่อยสลายสารอินทรีย์เป็นไปคัวยดี

2. ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)

ค่า pH อยู่ในช่วง 5-7 ซึ่งเป็นกรดเล็กน้อย มีความเหมาะสมในการดำรงชีวิตร่อง
จลินทรีย์

3. ទិន្នន័យ

ในช่วงของการหมักด้วยความร้อนมีค่าระหว่าง 60-70% ซึ่งใกล้เคียงกับค่าที่เหมาะสม
ไม่เป็นการห้ามหันเกินไป ทำให้การย่อยสลายของจุลินทรีย์ดำเนินไปได้ด้วยดี

4 อัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N ratio)

ค่า C/N ratio ในการหมักครั้งนี้มีค่าลดลงเรื่อยๆ เมื่อเริ่มต้นการหมัก ค่า C/N ratio มีค่าเท่ากับ 44.34 และในช่วงสิ้นสุดการหมักค่า C/N ratio มีค่าเท่ากับ 18.43 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม และสามารถนำไปใช้เป็นปุ๋ยได้

5 แร่ธาตุอาหาร (NPK)

เมื่อสิ่นสุ่ดการหมัก สามารถตรวจสอบค่า NPK ตาม % โดยนำหักแห้ง ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.6 : 1.2 : 0.6 อยู่ในช่วงที่พิชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

จากการศึกษาลักษณะทางกายภาพ และทางเคมีของกากระดองชุลินทรีย์ พบว่า ค่าต่างๆ อยู่ในช่วงที่สามารถนำมาทำเป็นปุ๋ยได้ และเมื่อมีการนำมาใช้เป็นวัสดุปลูกโดย นำมาปลูกกับดินผักบุ้งจีน ซึ่งจากการทดลอง ได้แบ่งแปลงเป็น 3 แปลง คือ แปลงควบคุม แปลงปุ๋ยหมักจากกากระดองชุลินทรีย์หรือแปลงทดลอง และแปลงปุ๋ยyuเริยหรือแปลงเปรียบเทียบ ซึ่งใช้ความสูงและมวลชีวภาพ (Biomass) เป็นมาตรฐานที่วัดศักยภาพ ความเป็นปุ๋ย พบว่า ความสูงและมวลชีวภาพ (Biomass) ของดินผักบุ้งจีนที่ได้จากแปลงทดลองมีค่าใกล้เคียง

กับแปลงเปรียเที่ยบ ดังนั้น ภาคตะกอนจุลินทรีย์จากโรงงานแปรรูปอาหารจะมีศักยภาพเพียงพอที่จะใช้ทำเป็นปุ๋ย

5.2 ข้อเสนอแนะ

1. ในการศึกษาในครั้งนี้ใช้ระยะเวลาในการหมักภาคตะกอนจุลินทรีย์เพียง 1 เดือน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประโยชน์ยิ่งขึ้น อาจต้องมีการเพิ่มระยะเวลาของการหมักให้มีระยะเวลาที่ยาวนานยิ่งขึ้น
2. การนำภาคตะกอนจุลินทรีย์มาหมักเป็นปุ๋ย ควรจะทำการศึกษารูปแบบการหมักในรูปแบบอื่น ๆ เช่น การหมักเพื่อทำเป็นปุ๋ยน้ำ
3. ในการทดสอบหาศักยภาพความเป็นปุ๋ย ควรใช้พืชชนิดอื่นที่มิใช้พืชผักสวนครัว อาจจะเป็นพืชจำพวกไม้กระถาง หรือพืชเศรษฐกิจได้
4. ใน การศึกษาลักษณะของภาคตะกอนจุลินทรีย์ ควรศึกษาถึงชนิด และการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ที่อยู่ในภาคตะกอนจุลินทรีย์ควบคู่ไปกับปัจจัยอื่น ๆ ด้วย