

**โครงการศึกษาการใช้ประโยชน์ของเหลือใช้จากโรงงานอุตสาหกรรมผลิตสุรา
กรณีศึกษา การนำน้ำกากส่ามาทำปุ๋ย**

โดย นางสาวบังอร รอดทอง
นางสาวกัญญ์รัตน์ หอมพวงภู
ปีการศึกษา 2543

บทคัดย่อ

การศึกษาโครงการในครั้งนี้ ใช้วัตถุประสงค์ในการหมัก คือ เปลือกเงาะ เปลือกทุเรียน และเนื้อของเปลือกทุเรียน ทำการหมักร่วมกับน้ำกากส่า โดยศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางเคมี และชีวภาพ การวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมี จะดำเนินการวิเคราะห์อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ความนำไฟฟ้า ค่าปริมาณความชื้น ธาตุไนโตรเจน ธาตุฟอสฟอรัส ธาตุโพแทสเซียม ปริมาณอินทรีย์คาร์บอน และอัตราส่วนอินทรีย์คาร์บอนต่อไนโตรเจน โดยทำการเก็บตัวอย่างทุก 15 วัน ทั้งตัวอย่างที่เป็นปุ๋ยหมักและน้ำปุ๋ย

ผลการศึกษาพบว่าปริมาณความชื้น (mater/ moisture content) ของปุ๋ยหมักจากเปลือกเงาะ เปลือกทุเรียน และเนื้อของเปลือกทุเรียน เท่ากับ 69.58 % 81.60 % และ 83.63 % ตามลำดับ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของเนื้อปุ๋ยหมักจากเปลือกเงาะ เปลือกทุเรียน และเนื้อของเปลือกทุเรียน มีค่าเท่ากับ 6.47 7.99 และ 8.10 ตามลำดับ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำที่ได้ปุ๋ยจากเปลือกเงาะ เปลือกทุเรียน และเนื้อของเปลือกทุเรียน มีค่าเท่ากับ 6.79 8.89 และ 7.62 ตามลำดับ ปริมาณไนโตรเจนของเนื้อปุ๋ยหมักจากเปลือกเงาะ เปลือกทุเรียน และเนื้อของเปลือกทุเรียนมีค่าเท่ากับ 0.3241 % 0.2607 % และ 0.2922% ตามลำดับ ปริมาณไนโตรเจนของปุ๋ยน้ำที่ได้จากเปลือกเงาะ เปลือกทุเรียน และเนื้อของเปลือกทุเรียนมีค่าเท่ากับ 0.0154 % 0.0084 % และ 0.0182 % ตามลำดับ ปริมาณฟอสฟอรัส (%P₂O₅) ของเนื้อปุ๋ยหมักจากเปลือกเงาะ เปลือกทุเรียน และเนื้อของเปลือกทุเรียนมีค่าเท่ากับ 0.7435 % 0.7376 % และ 1.111 % ตามลำดับ ส่วนปริมาณฟอสฟอรัสของปุ๋ยน้ำที่ได้จากเปลือกเงาะ เปลือกทุเรียน และเนื้อของเปลือกทุเรียน มีค่าเท่ากับ 0.1211 % 0.1052 % และ 0.0470 % ตามลำดับ ปริมาณโพแทสเซียม (% K₂O) ของเนื้อปุ๋ยหมักจากเปลือกเงาะ เปลือกทุเรียน และเนื้อของเปลือกทุเรียนมีค่าเท่ากับ 3.60 % 23.86 % และ 25.84 % ตามลำดับ ส่วนปริมาณโพแทสเซียมของปุ๋ยน้ำที่ได้จากเปลือกเงาะ เปลือกทุเรียน และเนื้อของเปลือกทุเรียนมีค่าเท่ากับ 6.22 % 2.9 % และ 4.43 % ตามลำดับ ปริมาณอินทรีย์คาร์บอน (%C) ของเนื้อปุ๋ยหมักจากเปลือกเงาะ เปลือกทุเรียน และเนื้อของเปลือกทุเรียนมีค่าเท่ากับ 47.34 % 31.2 % และ 26.79 % ตามลำดับ ส่วนปริมาณอินทรีย์คาร์บอน ของปุ๋ยน้ำที่ได้จากเปลือกเงาะ เปลือกทุเรียน และเนื้อของเปลือกทุเรียนมีค่าเท่ากับ 0.72 % 0.32 % และ 0.68 % ตามลำดับ ปริมาณอินทรีย์คาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N ratio) ของเนื้อปุ๋ยหมักจากเปลือกเงาะ เปลือกทุเรียน และเนื้อของเปลือกทุเรียนมีค่าเท่ากับ 146.06,

119.67 และ 91.68 ตามลำดับ ส่วนปริมาณอินทรีย์คาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N ratio) ของปุ๋ยน้ำที่ได้จากเปลือกงาะ เปลือกทุเรียน และเนื้อของเปลือกทุเรียนมีค่าเท่ากับ 46.75, 38.09 และ 37.36 ตามลำดับ ค่าการนำไฟฟ้า ของเนื้อปุ๋ยหมักจากเปลือกงาะ เปลือกทุเรียน และเนื้อของเปลือกทุเรียนมีค่าเท่ากับ 6.8, 2.93 และ 2.65 ตามลำดับ ส่วนค่าการนำไฟฟ้าของน้ำปุ๋ยที่ได้จากการหมักเปลือกงาะ เปลือกทุเรียน และเนื้อของเปลือกทุเรียนมีค่าเท่ากับ 17.75, 22.0 และ 27.5 ตามลำดับ