

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

ยุทธนา เรื่องเศษมูลฤทธิ์ : อัตราการเกิดและลักษณะทางกายภาพของขยะจากอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (GENERATION RATE AND PHYSICAL CHARACTERISTIC OF SOLID WASTES FROM FOOD PROCESSING INDUSTRY IN BANGKOK METROPOLIS)

อ.ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.พรศ ศรีสติชัย, 179 หน้า, ISBN 974-636-273-9.

การวิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาหาอัตราการเกิดของขยะรวมทั้งลักษณะทางกายภาพและเคมีจากอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร 10 กลุ่ม คือ อุตสาหกรรมการฆ่าและชำแหละสัตว์ปีก, น้านม, สัตว์น้ำทะเลบรรจุกระป๋องหรือแช่แข็ง, น้ำมันพืช, ผักผลไม้กระป๋องหรือแช่แข็ง, บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป, เครื่องปรุงรสอาหาร, ไอศกรีม, ขนมขบเคี้ยวและน้ำตาลกลูโคสเหลว ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดการขยะที่เกิดขึ้นจากอุตสาหกรรมเหล่านี้

ผลของการศึกษาพบว่าอัตราการเกิดขยะของอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารมีอัตราการเกิดขยะอยู่ระหว่างร้อยละ 0.4-10.5 ของน้ำหนักวัตถุดิบ และอยู่ระหว่างร้อยละ 0.6-9.9 ของน้ำหนักผลิตภัณฑ์ สำหรับอุตสาหกรรมผักผลไม้กระป๋องและซอสปรุงรสอาหารจะมีอัตราการเกิดที่สูง เนื่องจากการทิ้งเศษวัตถุดิบไปเป็นขยะ โดยมีอัตราการเกิดขยะเท่ากับร้อยละ 39 และ 29 ของน้ำหนักวัตถุดิบ และอัตราการเกิดขยะเทียบกับผลิตภัณฑ์เท่ากับร้อยละ 57 และ 22.5 ของน้ำหนักผลิตภัณฑ์

ส่วนลักษณะทางกายภาพและเคมีที่วิเคราะห์ได้จะใช้เป็นตัวกำหนดวิธีกำจัดขยะที่เกิดขึ้น ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่าขยะจากอุตสาหกรรมเหล่านี้สามารถแบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ 1) ขยะจากการบรรจุ มีองค์ประกอบหลักเป็นพวกลพลาสติกและเศษกระดาษ โดยมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 26.56-75.83 และ 20.26-48.73 ของน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ มีปริมาณแฉะเฉลี่ยร้อยละ 1.49-9.14 และค่าความร้อนเฉลี่ย 2,710-7,000 แคลลอรี่ต่อกรัม จึงสามารถกำจัดโดยวิธีการเผาได้ 2) ขยะจากกระบวนการผลิตได้แก่ เปลือกผลไม้ กากชุป เสมบะหมี่ เปลือกมันและเศษขนม เป็นสารอินทรีย์ที่มีความชื้นเฉลี่ยร้อยละ 10.44-92.87 และมีค่าอัตราส่วนระหว่างคาร์บอนและไนโตรเจนอยู่ในช่วง 10.75-78.51 สามารถนำไปทำปุ๋ยหรืออาหารสัตว์ สำหรับผงฟอกสีและผงคาร์บอนมีปริมาณแฉะสูงถึงร้อยละ 55.4 และ 29.32 ควรกำจัดโดยวิธีฝังกลบ เช่นเดียวกับกากซอสปรุงรสอาหารเพราะมีความเค็มของเกลือแฉะ

ภาควิชา.....วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม.....
สาขาวิชา.....วิศวกรรมสุขาภิบาล.....
ปีการศึกษา.....2539.....

ลายมือชื่อนิติ.....ยุทธนา เรื่องเศษมูลฤทธิ์.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....พรศ.ศรีสติชัย.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....