กลุ่มภารกิจจดหมายเหตุและสารนิเทศท้องถิ่น
สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้
MJU CLIPPING 2554/ 00087

ชื่อหนังสือพิมพ์	วันที่	ปีที่	ฉบับที่	หน้า
บ้านเมือง	23 ก.พ. 2551	-	-	15

ผลิตปุ๋ยหมักจากเศษอาหาร

ผลงานวิจัย ม.แม่โจ้

สำหรับการเจริญเติบโตและสร้างเซลล์ของจุลินทรีย์ด้วย 3.ใบไม้ เศษของใบไม้จะช่วยให้เศษอาหารมีความโปร่งพรุน ไม่อัดแน่นเกินไป มีธาตุคาร์บอนที่มีความจำเป็นต่อการเจริญเติบโตและสร้างเซลล์ของจุลินทรีย์ จากการวิจัยทั้ง 3 ส่วนนี้ พบว่าอัตราส่วนที่เหมาะสมคือ 1:1:1 โดยปริมาตร

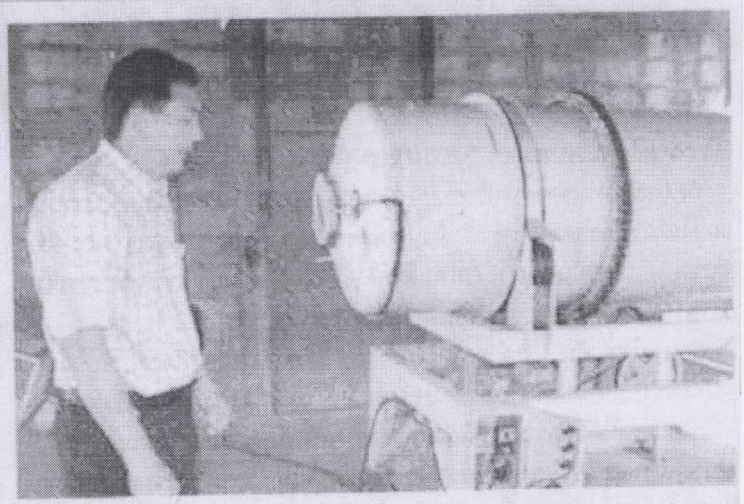
อุปกรณ์และต้นทุนทำปุ๋ยหมักแบบครัวเรือน

- ถังพลาสติกขนาด 20 ลิตรพร้อมฝาปิด จำนวน 2 ถัง	ราคา	120 บาท
- ถุงมือ 2 คู่	ราคา	20 บาท
-ตาข่ายกันแมลงและเทปพันสายไฟ	ราคา	50 บาท
- มูลโค 12 กระสอบ (สำหรับใช้ 1 ปี)	ราคา	240 บาท
รวมค่าใช้จ่าย		430 บาท

ขั้นตอนการหมัก

ทำการเจาะถังพลาสติกด้วยการใช้เหล็กร้อนๆ ให้เป็นรูรอบๆ ถัง เพื่อเป็นช่องระบายอากาศ ใช้ตาข่ายพันโดยรอบ เพื่อป้องกันแมลงวันวางไข่และสร้างความร่าคาญรบกวน นำเศษอาหารในส่วนที่แห้ง คือ ไม่เอาน้ำแกง จำนวน 1 ส่วน มูลโค 1 ส่วน และเศษใบไม้ 1 ส่วน ใส่ลงในถัง ใช้ถุงมือผสมคลุกเคล้าให้ทั่วแล้วปิดฝาระยะแรกไม่ต้องเติมน้ำ เนื่องจากเศษอาหารมีความชื้นสูง ในวันถัดไปหากมีเศษอาหารอีก ให้นำมาผสมอัตราส่วนเดิมคือ 1:1:1 ใส่ลงในถัง แล้วคลุกเคล้าให้ทั่ว ปิดฝา จากนั้นทำการพลิกกลับทุกวันๆ ละ 1-2 ครั้ง หากไม่สะดวกอาจใช้วิธีเทออกนอกถังเพื่อคลุกเคล้าในกะละมัง แล้วเทกลับลงถังพลาสติกภายหลัง ในระยะ 3-10 วันแรกอาจมีความร้อนเกิดขึ้นภายในถัง เนื่องจากจุลินทรีย์คายความร้อนออกมาเพื่อทำปฏิกิริยาการย่อยสลาย หากความชื้นลดลงเกือบแห้งควรพรมน้ำเพิ่มความชื้น ใช้เวลาทั้งสิ้น 30 วัน จะได้ปุ๋ยหมักที่ได้จากเศษอาหาร ในปริมาตรที่ลดลงร้อยละ 40 หากมีความชื้นอยู่ควรทำให้แห้งสนิท เพื่อให้จุลินทรีย์เหล่านี้สงบตัว หรือไม่ทำปฏิกิริยาต่อไป ปุ๋ยหมักจะมีสีดำคล้ำ มีขนาดเล็กลง ยุ่ยและเปื่อย มีน้ำหนักเบา และที่สำคัญคือไม่มีกลิ่นเหม็น

การทำปุ๋ยหมักระดับชุมชน ในกรณีที่บางชุมชนไม่สามารถส่งเสริมให้ทำปุ๋ยหมักจากเศษอาหารในครัวเรือนได้ คือมีเศษอาหารเหลือเป็นจำนวนมาก เป็นชุมชนใหญ่ เช่น โรงเรียน วัด เรือนจำ สำนักงานหรือสถานที่ราชการ ควรใช้วัสดุที่ใหญ่กว่าถังพลาสติก เช่น เข่ง หรือดัดแปลงถังหมักที่ทำด้วยเหล็กขนาดพอเหมาะ หรือบางคนอาจมีความรังเกียจต่อเศษอาหารที่จะต้องพลิกกลับทุกวันๆ ละ 1-2 ครั้ง ควรดัดแปลงถังพลาสติกทรงกลมรี เจาะรูที่ฝาปิดเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก แล้วปิดด้วยตะแกรงป้องกันแมลงวัน การกลับเศษอาหารด้วยการกลิ้งถังไปมา อีกทั้งยังเป็นการออกกำลังกายอีกทางหนึ่งด้วย



โดยแนวคิดดังกล่าวนี้ทางมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ ได้นำไปประยุกต์จัดทำปุ๋ยหมักชุมชนขึ้นมาจำหน่าย หารายได้อีกช่องทางหนึ่งให้กับนักศึกษา ซึ่งผู้สนใจสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่สถานบริการวิชาการ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 0-5349-8902, 08-6917-4846

กลุ่มภารกิจจดหมายเหตุและสารนิเทศท้องถิ่น
สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้
MJU CLIPPING 2554/ 00087

ชื่อหนังสือพิมพ์	วันที่	ปีที่	ฉบับที่	หน้า
บ้านเมือง	23 ก.พ. 2551	-	-	15

จากปัญหาเรื่องขยะในตัวเมืองเชียงใหม่ซึ่งมีอยู่จำนวนมากมายในแต่ละวัน ทำให้เกิดมลภาวะเป็นพิษจำนวนมาก โดยเรื่องปัญหาขยะนั้นเป็นเรื่องที่ใกล้ตัวเกิดจากน้ำมือของมนุษย์แทบทั้งสิ้น ดังนั้นทางมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นสถานศึกษาแห่งหนึ่งที่ส่งเสริมสนับสนุนให้ชุมชนเกิดแนวความคิดที่ว่าจะทำการเปลี่ยนแปลงเศษขยะสิ่งปฏิกูลเหล่านั้นให้เกิดประโยชน์ได้อย่างไร เพื่อให้สิ่งแวดล้อมสวยงาม ชุมชนเกิดรายได้ในการครองชีพ

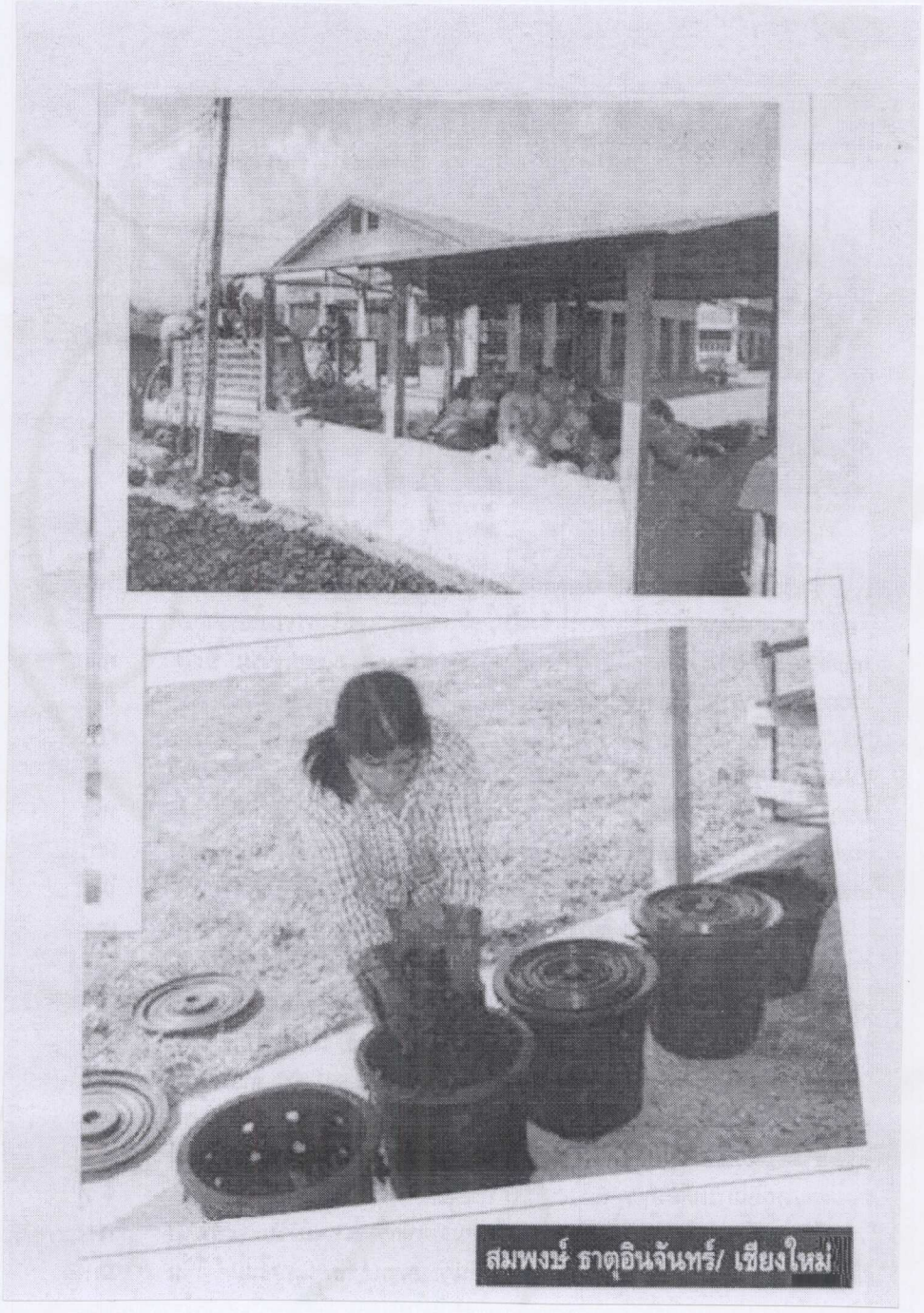
ดังนั้นเมื่อประมาณปี 2548 คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้มีผลงานการผลิตปุ๋ยหมักระบบกรองเติมอากาศ พร้อมมีการขยายผลไปสู่ชุมชนทั่วประเทศ จำนวน 500 กว่าแห่ง เกษตรกรนำไปปฏิบัติได้เองโดยการสนับสนุนขององค์การบริหารส่วนตำบล เกิดประโยชน์ลดการใช้ปุ๋ยเคมีมูลค่าหลายล้านบาท อีกทั้งได้รับรางวัลผลงานดีเด่นจาก สวทช. ในปี 2551 ผลงานชิ้นใหม่ คือ การผลิตปุ๋ยหมักจากเศษอาหาร

ผศ. ธีระพงษ์ สว่างปัญญางกูร ผู้อำนวยการสถานบริการ คณะวิศวกรรมฯ ให้รายละเอียดว่า ในครัวเรือนและร้านอาหารจะมีเศษอาหารที่เหลือจากการบริโภคหรือจำหน่ายจำนวนมาก จึงเป็นการเพิ่มปริมาณขยะ ส่งกลิ่นเหม็น เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม จึงเกิดแนวคิดในการหาวิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูลเหล่านี้ไม่ให้เป็นภาระต่อสังคม ไม่ต้องเสียเวลาในการขุดหลุมฝัง ลดค่าใช้จ่ายในการจ้างเก็บขยะมูลฝอย และเกิดประโยชน์ให้มากที่สุด คือการนำไปทำเป็นปุ๋ยหมักจากเศษอาหาร

หลักการแบบง่ายๆ คือ อาศัยการย่อยสลายของเศษอาหารที่เกิดจากจุลินทรีย์ องค์ประกอบในการทำปุ๋ยหมักจากเศษอาหาร ประกอบด้วยกัน 3 ส่วน คือ 1.เศษอาหาร เป็นเศษอาหารที่เหลือจากการบริโภคในครัวเรือน เศษอาหารที่เหลือหรือเสียจากร้านอาหาร โรงอาหาร โรงครัว เช่น เศษข้าว เปลือกผลไม้ เปลือกไข่ กระดาษชำระ ก้างปลา เศษหมู ขนมปัง ฯลฯ หากเศษอาหารที่มีขนาดใหญ่ควรสับให้มีขนาดเล็กลงเสียก่อน เศษอาหารที่ใช้เฉพาะในส่วนที่เป็นกาก ควรแยกน้ำที่อยู่ในเศษอาหารออกก่อน 2.จุลินทรีย์ ต้องเป็นจุลินทรีย์ประเภทที่ใช้ออกซิเจน เนื่องจากจุลินทรีย์ประเภทนี้จะไม่ส่งกลิ่นเหม็นไม่ก่อให้เกิดน้ำเสีย แหล่งจุลินทรีย์ที่หาได้ง่ายและมีความเหมาะสมคือมีอยู่ในมูลสัตว์ทุกชนิด เช่น มูลโค มูลไก่ มูลม้า มีจำนวนจุลินทรีย์มาก หลายประเภท เช่น รา แบคทีเรีย แอคติโนมัยซิส ช่วยให้กระบวนการย่อยสลายของเศษอาหารกลายเป็นปุ๋ยหมักเร็วขึ้น มีธาตุไนโตรเจนที่มีความจำเป็น

กลุ่มภารกิจจดหมายเหตุและสารนิเทศท้องถิ่น
สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้
MJU CLIPPING 2554/ 00087

ชื่อหนังสือพิมพ์	วันที่	ปีที่	ฉบับที่	หน้า
ข่าวเมืองเชียง	23 ก.พ. 2551	-	-	15



สมพงษ์ ธาตุอินจันทร์/ เชียงใหม่