



ภาพ ปุ๋ยมีอายุครบ 30 วันกองปุ๋ยจะยุบลง



ภาพ ปุ๋ยมีอายุครบ 60 วันกองปุ๋ยจะยุบลงและเปลี่ยนสี

เศษพืชทุกชนิดสามารถนำมาใช้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์วิธีนี้ได้

เช่น ฟางข้าว ช้างและเปลือกข้าวโพด ผักตบชวา เศษผักจากตลาดและใบไม้ เป็นต้น ส่วนมูลสัตว์เกษตรกรสามารถนำมาใช้ได้ทั้งมูลวัว มูลควาย มูลไก่และมูลสุกร

หลังจากที่วัตถุดิบอยู่ในกองปุ๋ยแบบ “วิศวกรรมแม่โจ้ 1” ได้ครบ 60 วันก็จะมี ความสูงเหลือเพียง 1 เมตร หลังจากนั้นกองทิ้งไว้เฉย ๆ ให้แห้งหรือนำไปเกลี่ยผึ่งแดดให้แห้งอีกประมาณ 7 วันเพื่อให้จุลินทรีย์ในกองปุ๋ยสงบตัวเมื่อปุ๋ยแห้งดีแล้วก็สามารถนำไปใช้ได้ อย่างมั่นใจว่าจุลินทรีย์ในกองปุ๋ยจะไม่ทำอันตรายต่อพืช

การผลิตปุ๋ยอินทรีย์วิธีนี้จะช่วยลดการเผาในนาข้าวได้โดยการตัดตอซังแล้วนำตอซังและฟางข้าวมาผสมกับมูลสัตว์แล้วขึ้นกองปุ๋ยในทุ่งนา เมื่อดูแลครบ 60 วัน เกษตรกรก็สามารถเกลี่ยปุ๋ยอินทรีย์ลงในนาเมื่อแห้งแล้วก็ทำการไถกลบไปพร้อมกับการเตรียมดินได้เลย

สำหรับท่านที่สนใจสามารถเข้าชมการสาธิต

ได้ทุกวัน เวลาราชการ โดยติดต่อ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีระพงษ์ สว่างปัญญากร

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โทรศัพท์ 086-9174846

โทรสาร 053-498902 โดยไม่มีค่าใช้จ่าย



การผลิตปุ๋ยอินทรีย์แบบไม่พลิกกลับกอง วิธีวิศวกรรมแม่โจ้ 1



ฐานเรียนรู้ การผลิตปุ๋ยอินทรีย์แบบไม่พลิกกลับกอง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีระพงษ์ สว่างปัญญากร

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

จัดทำโดย: คลินิกเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โทร. 053-873863

การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ แบบไม่พลิกกลับกอง

ในปี พ.ศ. 2547 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้เคยมีองค์ความรู้ใหม่ในการเกษตรกรรมของไทย คือ การผลิตปุ๋ยแบบกองเดิมอากาศที่ไม่ต้องกลับกอง เป็นการผลิตทำให้ได้ปุ๋ยอินทรีย์จำนวนมากครั้งละ 10 ตัน ภายในเวลา 30 วัน ปัจจุบันเกษตรกรได้มีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์กันอย่างกว้างขวาง โดยนวัตกรรมนี้ได้รับรางวัล นวัตกรรมแห่งชาติปี 2549 รองชนะเลิศอันดับสอง ด้านสังคม แต่การผลิตยังมีปัญหาในบางพื้นที่เพราะไม่มีไฟฟ้าจึงไม่สามารถผลิตปุ๋ยอินทรีย์ได้ในระบบนี้

การผลิตปุ๋ยหมักไม่พลิกกลับกอง “วิศวกรรมแม่โจ้ 1”

ในปี 2552 คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้ค้นคว้าวิจัยการผลิตปุ๋ยอินทรีย์แบบไม่พลิกกลับกอง และเกษตรกรสามารถผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพดีได้จำนวนมาก 10 – 100 ตันมีค่าตามมาตรฐานปุ๋ยอินทรีย์กรมวิชาการเกษตร พ.ศ. 2551 การผลิตแล้วเสร็จภายใน 60 วัน ด้วยเทคนิคที่เรียกว่า “วิศวกรรมแม่โจ้ 1” ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมใด ๆ ไม่มีกลิ่นเหม็นและน้ำเสีย ปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้จะไม่มีการ



ภาพกองปุ๋ยให้เป็นรูปสามเหลี่ยม มีความสูงไม่ต่ำกว่า 1.5 เมตร

การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยวิธี วิศวกรรมแม่โจ้ 1

วัสดุที่ใช้มีเพียงเศษพืชและมูลสัตว์เท่านั้น วิธีการทำคือ นำเศษพืช 3 ส่วน กับมูลสัตว์ 1 ส่วนโดยปริมาตรผสมคลุกเคล้ากัน รดน้ำให้มีความชื้น แล้วขึ้นกองให้มีความสูง 1.5 เมตร ความกว้าง 3 เมตร ส่วนความยาวนั้นไม่จำกัดขึ้นอยู่กับพื้นที่จะยาวเท่าไรก็ได้ การที่ต้องมีการผสมคลุกเคล้าวัสดุก็เพื่อให้มีความชื้นและจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในมูลสัตว์ได้เข้าทั่วถึงทุกที่และได้ใช้ธาตุคาร์บอนที่มีในเศษพืชและธาตุไนโตรเจนที่มีในมูลสัตว์เพื่อการเจริญเติบโตและสร้างเซลล์จึงส่งผลให้มีการย่อยสลายได้เร็วขึ้น



ภาพ การรดน้ำกองปุ๋ยภายนอกทุกเช้า

การดูแลรักษา

ขั้นตอนที่ 1

การผลิตปุ๋ยอินทรีย์วิธีนี้หัวใจสำคัญคือการรักษาความชื้นภายในกองปุ๋ยให้มีความเหมาะสมสม่ำเสมอตลอดเวลาโดยให้รดน้ำภายนอกกองปุ๋ยทุกเช้า

ขั้นตอนที่ 2

ให้ตรวจสอบความชื้นโดยการใช้ไม้แทงลงในกองปุ๋ยให้เป็นรูลึกเพื่อร่อนน้ำลงไปและให้รุมระยะห่างกัน 40 เซนติเมตร ให้ทำอาทิตย์ละครั้งเมื่อเติมน้ำเสร็จแล้วให้ปิดรูเพื่อไม่ให้สูญเสียความร้อนภายในกองปุ๋ย