

การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากวัสดุเหลือทิ้งจากภาคอุตสาหกรรม เพื่อใช้ในการปลูกพืช

วุฒิชัย ทองดอนเอ

ศูนย์ปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน นครปฐม 73140

บทนำ

ประเทศไทยมีวัสดุอินทรีย์เหลือทิ้งจากภาคเกษตรและภาคอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมาก เช่น เศษดินล่างมันสำปะหลัง เศษต้นข้าวโพด มูลไก่เกลบ ขี้เค้กอ้อย กาบมะพร้าว ประมาณ 80 ล้านตันต่อปี (วรรณลา, 2540) ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่นำวัสดุดังกล่าวมาทิ้ง จึงเป็นสาเหตุประการหนึ่งทำให้เกิดปัญหาสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมและโลกร้อนตามมามากมาย เกษตรกรจึงควรทราบวิธีการทำปุ๋ยหมักไว้ใช้เอง

ในปัจจุบันพืชผัก และผลไม้เป็นสินค้าทางการเกษตรที่สำคัญของประเทศ โดยเฉพาะผักมีการบริโภคกันทุกวัน ซึ่งมีการบริโภคภายในประเทศมีมูลค่าประมาณ 80,000 ล้านบาทต่อปีและส่งออกนำเงินตราเข้าสู่ประเทศไทยปี 2541 มีมูลค่ากว่า 10,000 ล้านบาทต่อปีในปัจจุบันการผลิตพืชผักมีปัญหาขาดแคลนเกษตรกรผู้ผลิตขาดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมผู้บริโภคได้รับผลจากสารพิษตกค้างในพืชผัก นอกจากนี้ในกระบวนการผลิตพืชผักยังมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม เนื่องจากผู้ผลิตใช้สารเคมีเกษตรและปุ๋ยเคมีกันมากขึ้นเพื่อป้องกันและกำจัดโรคและแมลงจึงทำให้เกิดปัญหามลภาวะสิ่งแวดล้อมเป็นพิษตามมาทำให้พื้นที่เสื่อมโทรมประเทศผู้ผลิตสินค้าเกษตรต้องมีการแข่งขันกันสูง และรุนแรงขึ้นในหมู่ประเทศเพื่อนบ้านและประเทศอื่นๆ เพื่อตอบสนองต่อข้อกำหนดในการนำเข้าสินค้าเกษตรของประเทศผู้บริโภคการควบคุมคุณภาพผลผลิตยังขาดประสิทธิภาพทำให้เกิดสารพิษตกค้างในพืชผัก จึงจำเป็นต้องทำเกษตรที่ดีที่เหมาะสม GAP (Good Agricultural Practices) เพื่อให้เกิดความมั่นใจในความปลอดภัยของพืชผักตามสุขอนามัย หรือสุขลักษณะของอาหาร (Food Hygiene) ปลอดภัยต่อผู้ผลิต และผู้บริโภคไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ซึ่งในปัจจุบันเกษตรกรหันมาผลิตผักระบบ GAP และเกษตรกรอินทรีย์กันมากขึ้นเพื่อบริโภคภายในประเทศและส่งออกเกษตรกรจึงหันมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในกระบวนการผลิตกันมากขึ้นเพื่อลดการทำลายโรคและแมลงลดต้นทุนการผลิตแต่เกษตรกรยังมีปัญหาปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพต่ำและกระบวนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูงยังยุ่งยากใช้แรงงานมากทำให้กระบวนการผลิตพืชผักไม่ค่อยประสบความสำเร็จเท่าที่ควร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อนำวัสดุอินทรีย์เหลือทิ้งจากภาคเกษตรและอุตสาหกรรมมาทำปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง
2. เพื่อลดปริมาณขยะอินทรีย์ รักษาสภาพแวดล้อมและลดภาวะโลกร้อน

ประโยชน์

1. เพิ่มธาตุอาหารแก่พืช
2. ให้ธาตุอาหารแก่พืชในลักษณะต่อเนื่อง
3. ช่วยปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพของดิน
4. ช่วยปรับปรุงคุณสมบัติทางเคมีของดิน
5. ช่วยเพิ่มผลผลิตพืช
6. ช่วยลดต้นทุนการผลิต

แปลงผลิตพืชผักระบบเกษตรอินทรีย์ โดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง



เมล่อน



ผักกินใบ



ผักสลัด



ถั่วฝักยาว

ขั้นตอนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

เตรียมวัสดุ (สูตรที่ 6 จำนวน 100 กิโลกรัม)		เตรียมน้ำผสม	
1. มูลสัตว์แห้ง (มูลวัว)	40 กิโลกรัม	1. น้ำหมัก	2 ลิตร
2. มูลสัตว์แห้ง (มูลหมู)	30 กิโลกรัม	2. กากน้ำตาล	10 ลิตร
3. มูลขี้ไก่เกลบ	10 กิโลกรัม	3. น้ำ	200 ลิตร
4. ขี้เค้กอ้อย	20 กิโลกรัม		

หมายเหตุ นำน้ำรดกองปุ๋ยหมักคลุกเคล้าให้มีความชื้นประมาณ 40 %
คลุกเคล้าให้เข้ากัน (เหมือนกับผสมปูน)

วัสดุอินทรีย์เหลือทิ้งจากภาคอุตสาหกรรม



มูลไก่เกลบ/ มูลหมู/ มูลวัว/ ดินล่างกาก
ตะกอน/ กาบมะพร้าว/ ขี้เค้กอ้อย

ขั้นตอนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ โดยใช้เครื่องทุ่นแรง



ปุ๋ยหมักบรรจุถุงไว้จำหน่าย

ปุ๋ยหมักอายุ 15 วัน

กระบวนการหมักปุ๋ยอินทรีย์ หมักอยู่ในถุงประมาณ 10 – 15 วัน จนปุ๋ยอินทรีย์เย็น
ไม่มีความร้อน จึงนำไปใช้ได้

วิธีการใช้ประโยชน์ปุ๋ยอินทรีย์ในแปลงปลูกพืชผักและผลไม้

พืชผัก

1. ใช้คลุมบนแปลงปลูก อัตรา 200 กิโลกรัมต่อไร่
2. รอกันหลุมก่อนปลูกหรือย้ายต้นกล้าอัตรา 1-2 กำมือต่อหลุมต่อต้น
3. ระยะเวลาในการใส่ พืชผัก / ข้าวโพดฝักอ่อน ประมาณ 2 ครั้งต่อรุ่น

ไม้ผล

ควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง อัตรา 1 – 2 ตันต่อไร่ ควรใส่ที่โคนต้น
รอบทรงต้น โดยคำนวณจากต้นไม้ผลในแปลงแบ่งใส่เท่าๆกันในอัตราที่กำหนด

