



ศรณ. พิมมาด้า

การทำปุ๋ยชีวภาพ ปุ๋ยน้ำหมักจากพืชและสัตว์

พิมมาดา

การทำปุ๋ยชีวภาพ

ปุ๋ยน้ำหมักจากพืชและสัตว์



Copyright by Pimmada © 2019. All Rights Reserved.

คำนำ

ปุ๋ยชีวภาพ หรือบางครั้งเรียกว่า ปุ๋ยจุลินทรีย์ เป็นปุ๋ยที่ได้จากการนำเอาจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ต่อดินและพืชมาเพาะเลี้ยงจำนวนมาก ๆ แล้วใส่ลงในดินที่จะเพาะปลูกพืช เพื่อให้จุลินทรีย์ที่ต้องการเหล่านี้ เจริญเติบโต เพิ่มปริมาณและสร้างสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อดินทำให้ดินอุดมสมบูรณ์

ปุ๋ยชีวภาพมีทั้งแบบที่เป็นปุ๋ยน้ำหมักที่ได้จากพืชและสัตว์ เป็นฮอร์โมนบำรุงพืช ที่สามารถผลิตได้เอง ด้วยคุณสมบัติทางด้านชีวภาพที่ให้ประโยชน์ในการบำรุงพืช ช่วยเพิ่มธาตุอาหาร และเพิ่มความสามารถในการดูดซึมธาตุอาหารไปเลี้ยงลำต้น กิ่งใบ ดอกและผล เพิ่มประสิทธิภาพในการเจริญเติบโต เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดีมีคุณภาพ ทนทานต่อโรคและแมลงศัตรูพืช ด้วยสารจุลินทรีย์ที่ได้จากธรรมชาติทั้งหมด

ทั้งนี้ ปุ๋ยชีวภาพทั้งจากพืชและสัตว์มีประโยชน์และคุณค่ามากมาย เป็นวิธีง่าย ๆ ที่เกษตรกรผู้ปลูกพืช สามารถทำใช้ได้เลย โดย

จะช่วยลดต้นทุนการผลิต ผลผลิตปลอดภัยสารพิษและสารเคมี ช่วย
รักษาสิ่งแวดล้อม ให้ผลผลิตสูงและมีคุณค่าทางโภชนาการ ช่วยรักษา
สิ่งแวดล้อม มีความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้ปลูก และผู้บริโภค
ช่วยเหลือด้านเศรษฐกิจของผู้ผลิตและผู้บริโภค

ภายในหนังสือ **การทำปุ๋ยชีวภาพ ปุ๋ยน้ำหมักจากพืชและ
สัตว์** เล่มนี้ ได้เรียบเรียงและรวบรวมความรู้ ประโยชน์ของปุ๋ยชีวภาพ
เอาไว้อย่างหลากหลายเหมาะสำหรับอ่านเพื่อเพิ่มเติมความรู้ และเป็น
การดูแลผลผลิตทางการเกษตรที่มีความปลอดภัยต่อธรรมชาติและผู้คน
รอบข้างได้อย่างสมบูรณ์

พิมมาดา

สารบัญ

หน้า

ความรู้เกี่ยวกับ “ปุ๋ย”	8
ปุ๋ยเคมี	10
ปุ๋ยอินทรีย์	11
ปุ๋ยชีวภาพ	12
ปุ๋ยชีวภาพที่ตรึงไนโตรเจนในอากาศ	14
วัตถุประสงค์หลักของการใช้ปุ๋ยชีวภาพ	15
ปุ๋ยคอก	17
ปุ๋ยหมัก	19
การทำปุ๋ยหมัก	20
วิธีการกองปุ๋ยหมัก	22
การทำปุ๋ยหมักโดยวิธีการต่อเชื้อ	23
ข้อควรคำนึงในการกองปุ๋ยหมัก	26
การดูแลรักษากองปุ๋ยหมัก	29
วิธีเพิ่มอากาศให้กับกองปุ๋ยหมัก	30
ปุ๋ยหมักสมบูรณ์	33

สารบัญ

หน้า

ปุ๋ยหมักชีวภาพ สำหรับการเตรียมหลุมปลูก	35
สารเร่งเชื้อจุลินทรีย์	37
หน้าที่ของสารเร่งจุลินทรีย์	39
ปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ	41
น้ำอีเอ็ม E.M.	44
ตัวอย่างการทำน้ำหมักชีวภาพเพื่อใช้ประโยชน์ในองค์กร	46
การใช้น้ำหมักชีวภาพกับพืชผักสวนครัว	48
น้ำหมักชีวภาพเพื่อการเกษตร	49
สูตรปุ๋ยหมักชีวภาพด้วย E.M	52
สูตรน้ำหมักสำหรับเป็นหัวเชื้อจุลินทรีย์และปุ๋ย	54
ฮอริโมนน้ำดำ	56
ปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพจากปลา	58
ปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพจากนมสด	60
ปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพจากผลไม้สุก	62
ปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพจากหอยเชอรี่	64
ปุ๋ยน้ำชีวภาพเร่งดอก	67

สารบัญ

หน้า

สารสมุนไพรรักษาจากธรรมชาติ	69
สูตรน้ำหมักจากสะเดา (กำจัดเพลี้ยแป้ง)	70
สูตรน้ำหมักจากสะเดา	71
สูตรน้ำหมักจากใบสะเดา	73
สูตรน้ำหมักจากข่า (กำจัดแมลงวันทอง)	74
สูตรน้ำหมักจากขมิ้นชัน(กำจัดมดและแมลง)	76
สูตรน้ำหมักจากมะเขือเทศ	78
สูตรน้ำหมักสมุนไพรรักษา	79
การผลิตฮอร์โมนพืชเพื่อใช้เอง	81
ปุ๋ยชีวภาพสำเร็จรูป	83
การกำจัดได้เดือนฝอย	85
ปุ๋ยยูเรีย	88
ปูนมาร์ล	89
เกลือดิบ	90
ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับปุ๋ย	91

ความรู้เกี่ยวกับ

“ปุ๋ย”



“ปุ๋ย”



โดยทั่วไปแล้วปุ๋ยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ ปุ๋ยเคมี และ ปุ๋ยอินทรีย์ ทั้งนี้ หลายคนมีความสับสนเกี่ยวกับเรื่องของ "ปุ๋ย" ว่าแท้ที่จริงแล้ว ปุ๋ย มีกี่ชนิด และแต่ละชนิดมีข้อแตกต่างกันอย่างไรบ้าง เพราะปุ๋ยที่เรารู้จักและคุ้นเคยมีอยู่หลายชนิด เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยพืชสด

ปุ๋ยเคมี



ปุ๋ยเคมี คือ ปุ๋ยที่มักจะผลิตมาจากแร่ธาตุต่าง ๆ ที่ได้มาจากธรรมชาติ หรือมาจากการสังเคราะห์ เช่น ปุ๋ยที่ได้จากหินฟอสเฟต ซึ่งก็ถือว่าเป็นปุ๋ยที่ได้มาจากธรรมชาติ แต่ในบางครั้งจะนำแร่ธาตุเหล่านี้ไปทำปฏิกิริยาทางเคมีเพื่อให้เกิดเป็นสารใหม่ เช่น แอมโมเนียมซัลเฟต ซูเปอร์ฟอสเฟต เป็นต้น

ทั้งนี้ ปุ๋ยเคมีเหล่านี้อาจจะได้มาจากแหล่งธรรมชาติหรือได้มาจากการสังเคราะห์ทางเคมี โดยจะทำหน้าที่เหมือนกัน คือ เป็นสารให้ธาตุอาหารที่จำเป็นสำหรับการเติบโตของพืชเป็นหลัก

ปุ๋ยอินทรีย์



ปุ๋ยอินทรีย์ คือ ปุ๋ยที่ได้จากการหมักอินทรีย์วัตถุ ซากพืช ซากสัตว์โดยใช้จุลินทรีย์กลุ่มสร้างสรรค์เป็นตัวช่วยในการย่อยสลายและสังเคราะห์ธาตุอาหาร รวมทั้งเป็นการขยายและเพิ่มจำนวนเชื้อจุลินทรีย์กลุ่มสร้างสรรค์ เพื่อนำไปใช้ในภาคเกษตรกรรม ใช้ในครัวเรือน และภาคอุตสาหกรรม ต่าง ๆ (ในที่นี้ รวมถึงปุ๋ยคอกด้วย)

ปุ๋ยอินทรีย์แบ่งตามสถานะได้ เป็น 2 อย่าง คือ

1. **ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดแห้ง** หรือที่เรียกต่าง ๆ กันว่าปุ๋ยหมัก จุลินทรีย์ ปุ๋ยหมักชีวภาพหรือปุ๋ยอินทรีย์
2. **ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดน้ำ** หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า น้ำหมักชีวภาพ น้ำสกัดชีวภาพ หรือน้ำหมักจุลินทรีย์