

ขั้นตอนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง

- 1) ผสมวัตถุดิบให้เข้ากัน ตามส่วนผสมของปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูงแต่ละสูตร
- 2) นำสารเร่งซูปเปอร์ พด. 1 จำนวน 1 ซอง ใส่ลงในสารเร่งซูปเปอร์ พด.2 ที่ขยายเชื้อแล้ว จำนวน 26-30 ลิตร คนประมาณ 5-10 นาที นำไปรดบนกองวัตถุดิบคลุกเคล้าให้ทั่วกองเพื่อความชื้นสม่ำเสมอทั่วทั้งกอง
- 3) ตั้งกองปุ๋ยเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ให้มีความสูงประมาณ 30-50 เซนติเมตร แล้วใช้วัสดุคลุมกองให้มิดชิด เพื่อรักษาความชื้นในกองปุ๋ยระหว่างการหมัก
- 4) กลับกองปุ๋ยทุก 5 วัน และควบคุมความชื้นในระหว่างการหมัก 30 เปอร์เซ็นต์
- 5) ในระหว่างการหมักจะสังเกตเห็นเชื้อจุลินทรีย์เจริญในกองปุ๋ย และอุณหภูมิจะสูงขึ้น 45-55 องศาเซลเซียส หลังจากการหมักประมาณ 3 วัน
- 6) กองปุ๋ยไว้จนกระทั่งอุณหภูมิลดลงเท่ากับภายนอกกองใช้เวลาประมาณ 9-12 วัน
- 7) ใส่สารเร่งซูปเปอร์ พด.3 และจุลินทรีย์ซูปเปอร์ พด.9 อย่างละ 1 ซอง คลุกเคล้าให้ทั่วกองและหมักไว้เป็นเวลา 3 วัน จึงนำไปใช้



ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง สูตรไนโตรเจน ฟอสฟอรัส

พืชแต่ละชนิดต้องการปริมาณธาตุอาหารที่แตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลาของการเจริญเติบโต ดังนั้น การผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง สูตรไนโตรเจนสูง และฟอสฟอรัสสูง จะสามารถช่วยให้การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ได้ตรงตามความต้องการ ของพืช ซึ่งจะช่วยให้ประหยัดการใส่ปุ๋ย ลดต้นทุน และเพิ่มผลผลิต

การผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง สูตรไนโตรเจน

ปริมาณไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม เท่ากับ 4.0 - 5.0, 3.0 - 4.0 และ 1.0 - 2.0 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

1) ส่วนผสมที่ใช้ในการผลิตปริมาณ 100 กิโลกรัม

- กากเมล็ดถั่วเหลืองหรือปลาป่น 60 กิโลกรัม
- มูลสัตว์ 40 กิโลกรัม
- สารเร่งซูปเปอร์ พด.1 จำนวน 1 ซอง
- สารเร่งซูปเปอร์ พด.2 ที่ขยายเชื้อในกาน้ำตาล 26-30 ลิตร

2) ขั้นตอนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง สูตรไนโตรเจน

- ผสมวัตถุดิบตามส่วนผสมให้เข้ากัน
- นำสารเร่งซูปเปอร์ พด.1 จำนวน 1 ซอง เทลงในสารเร่งซูปเปอร์ พด.2 ที่ขยายเชื้อแล้ว จำนวน 26-30 ลิตร คนประมาณ 5-10 นาที นำไปรดบนกองวัตถุดิบคลุกเคล้าให้ทั่วกองเพื่อความชื้นสม่ำเสมอทั่วทั้งกอง
- ตั้งกองปุ๋ยเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ให้มีความสูงประมาณ 30-50 เซนติเมตร แล้วใช้วัสดุคลุมกองให้มิดชิด เพื่อรักษาความชื้นในกองปุ๋ยระหว่างการหมัก
- กลับกองปุ๋ยทุก 5 วัน และควบคุมความชื้นในระหว่างการหมัก 50-60 เปอร์เซ็นต์ หมักกองปุ๋ยหมักเป็นเวลา 10-15 วัน หรือจนกระทั่งอุณหภูมิภายในกองปุ๋ยลดลงเท่ากับภายนอกกองปุ๋ย จึงนำไปใช้

การผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง สูตรฟอสฟอรัส

ผลิตจากหินฟอสเฟต โดยหมักกับปุ๋ยหมัก รำข้าว เพื่อช่วยในการดูดซับความชื้น และปรับลักษณะเนื้อวัสดุหมักให้เหมาะสมและใช้จุลินทรีย์ที่ละลายหินฟอสเฟตให้อยู่ในรูปฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืช

ส่วนผสมที่ใช้ในการผลิต ปริมาณ 100 กิโลกรัม

- หินฟอสเฟต 80 กิโลกรัม
- รำข้าว 10 กิโลกรัม
- ปุ๋ยหมัก 10 กิโลกรัม
- จุลินทรีย์ซูปเปอร์ พด.9 1 ซอง

ขั้นตอนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง สูตรฟอสฟอรัส

- ผสมวัตถุดิบส่วนผสมให้เข้ากัน
- นำจุลินทรีย์ซูปเปอร์ พด. 9 จำนวน 1 ซอง เทลงในน้ำ 20 ลิตร
- คนประมาณ 5-10 นาที นำไปรดลงบนกองวัตถุดิบ คลุกเคล้าให้ทั่วกองเพื่อปรับความชื้นให้สม่ำเสมอทั่วทั้งกอง
- ตั้งกองปุ๋ยเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ให้มีความสูงประมาณ 30-50 เซนติเมตร แล้วใช้วัสดุคลุมกองให้มิดชิด เพื่อรักษาความชื้น
- หมักกองปุ๋ยเป็นเวลา 4-5 วัน จึงนำไปใช้

ประโยชน์ของปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง

1. เป็นปุ๋ยอินทรีย์ที่มีธาตุอาหารพืชสูง
2. เป็นแหล่งธาตุอาหารรองและจุลธาตุแก่พืช
3. มีจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ต่อดินและพืช
4. การปลดปล่อยธาตุอาหารให้แก่พืชแบบช้า ๆ ทำให้ลดการสูญเสียธาตุอาหาร
5. เป็นทางเลือกให้กับเกษตรกรในการทดแทนหรือลดการใช้ปุ๋ยเคมี
6. เกษตรกรสามารถผลิตใช้เองได้

ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง สูตรกรมพัฒนาที่ดิน โดยใช้สารเร่ง PCL



จัดทำโดย

กรมพัฒนาที่ดิน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
www.ddd.go.th

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม สามารถติดต่อได้ที่
กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน กรมพัฒนาที่ดิน
โทร.0-2579-2875

ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง

ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูงเป็นปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้จากการนำวัสดุอินทรีย์และหรืออินทรีย์ธรรมชาติทางการเกษตรที่มีธาตุอาหารสูง มาผ่านการหมักจนสลายตัวสมบูรณ์ หรือการนำปุ๋ยอินทรีย์ที่ผ่านการสลายตัวสมบูรณ์แล้วผสมกับวัสดุอินทรีย์และหรืออินทรีย์ธรรมชาติทางการเกษตรที่มีธาตุอาหารสูง

ปัจจัยที่สำคัญในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง

วัตถุดิบ

ตารางแสดงปริมาณธาตุอาหารของวัตถุดิบชนิดต่างๆ

วัตถุดิบ	ปริมาณธาตุอาหาร (ร้อยละ)		
	ไนโตรเจน	ฟอสฟอรัส	โพแทสเซียม
กากเมล็ดถั่วเหลือง	7-10	2.13	1.12-2.70
ปลาป่น	9-10	5-6	3.8
เลือดแห้ง	8-13	1.5	0.8
รำข้าว	1.9-2.3	4-6	1.09
มูลสุกร/ไก่/วัว	1.2-3.3	1.2-3.3	1.3-2.0
กระดูกป่น	3-4	15-23	0.68
มูลค่างควา	1-3	12-15	1.84
หินฟอสเฟต	0.15	15-17	0.10
ซีเมนต์	1.13	0.60	13.48
เปลือกเมล็ดกาแฟ	0.93	0.14	6.22



กากถั่วเหลือง



มูลสัตว์



รำละเอียด



หินฟอสเฟต



มูลค่างควา



กระดูกป่น

ผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์ พด. เพื่อผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง

สารเร่งซูเปอร์ พด.1 สารเร่งซูเปอร์ พด.2

สารเร่งซูเปอร์ พด.3 และจุลินทรีย์ซูเปอร์ พด.9



การผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง สูตรกรมพัฒนาที่ดิน

ปริมาณไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียมในปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูงเท่ากับ 3-4, 5-9, 1-2 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูงแต่ละสูตรขึ้นกับ แหล่งของวัตถุดิบในแต่ละพื้นที่

ส่วนผสมที่ใช้ในการผลิต ปริมาณ 100 กิโลกรัม

1) ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง สูตร 1

- กากเมล็ดถั่วเหลือง 40 กิโลกรัม
- รำละเอียด 10 กิโลกรัม
- มูลสัตว์ 10 กิโลกรัม
- หินฟอสเฟต 24 กิโลกรัม
- กระดูกป่น 8 กิโลกรัม
- มูลค่างควา 8 กิโลกรัม
- สารเร่งซูเปอร์ พด.1 สารเร่งซูเปอร์ พด.3 และจุลินทรีย์ซูเปอร์ พด. 9 อย่างละ 1 ซอง
- สารเร่งซูเปอร์ พด.2 ที่ขยายเชื้อในกากน้ำตาล จำนวน 26-30 ลิตร

2) ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง สูตร 2

- กากเมล็ดถั่วเหลือง 40 กิโลกรัม
- รำละเอียด 10 กิโลกรัม
- มูลสัตว์ 10 กิโลกรัม
- หินฟอสเฟต 24 กิโลกรัม
- กระดูกป่น 16 กิโลกรัม
- สารเร่งซูเปอร์ พด.1 สารเร่งซูเปอร์ พด.3 และจุลินทรีย์ซูเปอร์ พด. 9 อย่างละ 1 ซอง
- สารเร่งซูเปอร์ พด.2 ที่ขยายเชื้อในกากน้ำตาล จำนวน 26-30 ลิตร

3) ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง สูตร 3

- กากเมล็ดถั่วเหลือง 40 กิโลกรัม
- รำละเอียด 10 กิโลกรัม
- มูลสัตว์ 10 กิโลกรัม
- หินฟอสเฟต 40 กิโลกรัม
- สารเร่งซูเปอร์ พด.1 สารเร่งซูเปอร์ พด.3 และจุลินทรีย์ซูเปอร์ พด. 9 อย่างละ 1 ซอง
- สารเร่งซูเปอร์ พด.2 ที่ขยายเชื้อในกากน้ำตาล
- จำนวน 26-30 ลิตร

4) ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง สูตร 4

- ปลาป่น 30 กิโลกรัม
- มูลสัตว์ 30 กิโลกรัม
- หินฟอสเฟต 24 กิโลกรัม
- มูลค่างควา 16 กิโลกรัม
- สารเร่งซูเปอร์ พด.1 สารเร่งซูเปอร์ พด.3 และจุลินทรีย์ซูเปอร์ พด. 9 อย่างละ 1 ซอง
- สารเร่งซูเปอร์ พด.2 ที่ขยายเชื้อจุลินทรีย์ซูเปอร์ พด.9 ในกากน้ำตาล จำนวน 26-30 ลิตร

5) ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง สูตร 5

- กากเมล็ดถั่วเหลือง 40 กิโลกรัม
- รำละเอียด 10 กิโลกรัม
- มูลสัตว์ 10 กิโลกรัม
- หินฟอสเฟต 24 กิโลกรัม
- มูลค่างควา 16 กิโลกรัม
- สารเร่งซูเปอร์ พด.1 สารเร่งซูเปอร์ พด.3 และจุลินทรีย์ซูเปอร์ พด. 9 อย่างละ 1 ซอง
- สารเร่งซูเปอร์ พด.2 ที่ขยายเชื้อในกากน้ำตาล จำนวน 26-30 ลิตร

วิธีการขยายเชื้อสารเร่งซูเปอร์ พด.2

- 1) เจือจางกากน้ำตาลต่อน้ำ อัตราส่วน กากน้ำตาล 5 กิโลกรัม ต่อน้ำ 50 ลิตร
- 2) เทสารเร่งซูเปอร์ พด.2 จำนวน 1 ซอง คนให้เข้ากัน
- 3) ปิดฝาตั้งไว้ในที่ร่ม โดยขยายเชื้อเป็นเวลา 3 วัน

