



สำนักนิเทศและถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ตัวพระสารภี ปั้นปุ๋ยปุ๋ยไทย

ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง สูตรโบโตรเจน พอสฟอรัส



พืชแต่ละชนิดต้องการปริมาณธาตุอาหารที่แตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลาของการเจริญเติบโต ดังนั้น การใช้ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง ควรคำนึงถึงความต้องการ ปริมาณ และชนิดของธาตุอาหารในแต่ละช่วงเวลาการเจริญเติบโตของพืชรวมทั้งความอุดมสมบูรณ์ของดิน ดังนั้น การผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูงที่มีปริมาณธาตุอาหารหลักแต่ละชนิด ได้แก่ สูตรโบโตรเจนสูง และพอสฟอรัสสูง จะสามารถช่วยให้การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ได้ตรงตามความต้องการของพืชในช่วง การเจริญเติบโต ซึ่งจะช่วยให้ประหยัดการใช้ปุ๋ย ลดต้นทุน และเพิ่มผลผลิต

ปุ๋ยอินทรีย์ ที่ได้มาจากการนำวัสดุอินทรีย์และอนินทรีย์ธรรมชาติ ที่มีธาตุอาหารโบโตรเจน พอสฟอรัสสูงมาผ่านกระบวนการหมักจนสลายตัวสมบูรณ์หรือการนำปุ๋ยอินทรีย์ที่ผ่านกระบวนการหมักและสลายตัวสมบูรณ์แล้วมาผสมกับวัสดุอินทรีย์ และหรืออนินทรีย์ธรรมชาติ ที่มีธาตุอาหารโบโตรเจน พอสฟอรัสสูง

การผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง สูตรโบโตรเจน

ปริมาณโบโตรเจน พอสฟอรัส และโพแทสเซียม เท่ากับ 4.0-5.0, 3.0-4.0 และ 1.0-2.0 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ส่วนผสมที่ใช้ในการผลิต ประมาณ 100 กิโลกรัม

1. กากเมล็ดถั่วเหลืองหรือปลาป่น 60 กิโลกรัม
2. มูลสัตว์ 40 กิโลกรัม
3. สารเร่งซูปเปอร์ พด.1 จำนวน 1 ชอง
4. สารเร่งซูปเปอร์ พด.2 ที่ขยายเชื้อในกากน้ำตาล 26-30 ลิตร

วัตถุดิบที่โบโตรเจนหรือพอสฟอรัสสูง

วัตถุดิบ	ปริมาณธาตุอาหาร (เปอร์เซ็นต์)		
	โบโตรเจน	พอสฟอรัส	โพแทสเซียม
กากถั่วเหลือง	7.0-10.0	2.13	1.12-2.70
กากเมล็ดถั่วลิสง	7.0-10.0	2.0-3.0	1.0-2.0
กากเมล็ดละหุ่ง	4.0-7.0	1.0-1.5	1.0-1.5
กากเมล็ดฝ้าย	6.0-9.0	2.0-3.0	1.0-2.0
ปลาป่น	9.0-10.0	5.0-6.0	3.8
เลือดแห้ง	8.0-13.0	0.3-1.5	0.5-0.8
กระดูกป่น	3.0-4.0	15.0-23.0	0.68
หินฟอสเฟต	0.15	15.0-17.0	0.10
มูลค่างควา	1.0-3.0	12.0-15.0	1.84



www.ldd.go.th

เกษตรอินทรีย์ ปั้นแผ่นดิน ปั้นชีวิต เพิ่มคุณภาพ เพิ่มผลผลิต

ดินมีโซนา มรกต นมอดินอาสานุ่มนวล-ตำบล ที่ไกลมัน

ด้วยพระบารมี แผ่นปุ๋ยปฐพีไทย

วิธีการขยายเชื้อสารเร่งซูเปอร์ พด.2

1. เจือจางกากน้ำตาล โดยนำกากน้ำตาล 5 กิโลกรัม ผสมกับน้ำ 50 ลิตร
2. ใส่สารเร่งซูเปอร์ พด.2 จำนวน 1 ชอง คนให้เข้ากัน
3. ปิดฝาถังตั้งไว้ในที่ร่มเป็นเวลา 3 วัน

ขั้นตอนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง สูตรโบโตรเจน

1. ผสมกากเมล็ดถั่วเหลืองหรือปลาป่นและมูลสัตว์ตามส่วนผสมให้เข้ากัน
2. นำสารเร่งซูเปอร์ พด.1 จำนวน 1 ชอง เทลงในสารเร่งซูเปอร์ พด.2 ที่ขยายเชื้อแล้ว จำนวน 26-30 ลิตร คนประมาณ 5-10 นาที นำไปรดลงบนกองวัสดุที่ผสมในข้อ 1 คลุกเคล้าให้ทั่วกองเพื่อให้ความชื้นสม่ำเสมอทั่วทั้งกอง
3. ตั้งกองปุ๋ยเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ให้ความสูงประมาณ 30-50 เซนติเมตร แล้วใช้วัสดุคลุมกองให้มิดชิด เพื่อรักษาความชื้นในกองปุ๋ยระหว่างการหมัก
4. กลับกองปุ๋ยทุก 5 วัน และควบคุมความชื้นในระหว่างการหมัก 50-60 เปอร์เซ็นต์
5. หมักกองปุ๋ยเป็นเวลา 10-15 วัน หรือจนกระทั่งอุณหภูมิภายในกองปุ๋ยลดลงเท่ากับภายนอกกองปุ๋ยจึงนำไปใช้ได้

การผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง สูตรพอสฟอรัส

ผลิตจากหินฟอสเฟต ซึ่งมีปริมาณฟอสฟอรัสสูงแต่ส่วนใหญ่อยู่ในรูปที่ไม่เป็นประโยชน์ต่อพืช หมักกับปุ๋ยหมักรำข้าวเพื่อช่วยในการดูดซับความชื้นและปรับลักษณะเนื้อวัสดุหมักให้เหมาะสมและใช้สารเร่ง พด.9 ซึ่งเป็นจุลินทรีย์ที่ละลายหินฟอสเฟตให้อยู่ในรูปฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชได้ 6 เปอร์เซ็นต์

ส่วนผสมที่ใช้ในการผลิต ปริมาณ 100 กิโลกรัม

- | | |
|-----------------------|-------------|
| 1. หินฟอสเฟต | 80 กิโลกรัม |
| 2. รำข้าว | 10 กิโลกรัม |
| 3. ปุ๋ยหมัก | 10 กิโลกรัม |
| 4. สารเร่ง พด.9 จำนวน | 1 ชอง |

ขั้นตอนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง

สูตรพอสฟอรัส

1. ผสมหินฟอสเฟต รำข้าว และปุ๋ยหมักตามส่วนผสม ให้เข้ากัน
2. นำสารเร่ง พด.9 จำนวน 1 ชอง เทลงในน้ำ 20 ลิตร

คนประมาณ 5-10 นาที นำไปรดลงบนกองวัสดุในข้อ 1 คลุกเคล้าให้ทั่วกองเพื่อปรับความชื้นให้สม่ำเสมอทั่วกอง

3. ตั้งกองปุ๋ยเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ให้ความสูงประมาณ 30-50 เซนติเมตร แล้วใช้วัสดุคลุมกองให้มิดชิด เพื่อรักษาความชื้น
4. หมักกองปุ๋ยเป็นเวลา 4-5 วัน จึงนำไปใช้

คุณสมบัติเด่นของปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง

สูตรโบโตรเจน พอสฟอรัส

1. เป็นปุ๋ยอินทรีย์ที่มีธาตุอาหารโบโตรเจน พอสฟอรัสสูง
2. สามารถเลือกใช้ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูงตามความเหมาะสมของดินและพืช
3. มีการปลดปล่อยธาตุอาหารให้แก่พืชแบบช้าๆ ทำให้ลดการสูญเสียธาตุอาหาร
4. มีจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ต่อดินและพืช
5. เป็นทางเลือกให้กับเกษตรกรในการทดแทนหรือลดการใช้ปุ๋ยเคมี
6. เป็นทางเลือกให้กับเกษตรกรในการทำเกษตรอินทรีย์
7. เกษตรกรสามารถทำใช้เองได้

การใช้ประโยชน์ของปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง โบโตรเจน พอสฟอรัส

เมื่อการนำไปใช้กับพืชชนิดต่างๆ ก็จะนำปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง ทั้ง 2 สูตร ดังกล่าวมาผสมกันตามปริมาณธาตุอาหารที่พืชแต่ละชนิดต้องการและความอุดมสมบูรณ์ของดิน

อัตราและวิธีการใช้

ข้าว ใช้ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง สูตรโบโตรเจน 25-50 กิโลกรัมต่อไร่ ผสมกับปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง สูตรพอสฟอรัส อัตรา 25-50 กิโลกรัมต่อไร่

พืชไร่ ใช้ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง สูตรโบโตรเจน อัตรา 25-50 กิโลกรัมต่อไร่ ผสมกับปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง สูตรพอสฟอรัส อัตรา 25-50 กิโลกรัมต่อไร่

พืชผัก ใช้ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง สูตรโบโตรเจน อัตรา 50-100 กิโลกรัมต่อไร่ ผสมกับปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง สูตรพอสฟอรัส อัตรา 25-50 กิโลกรัมต่อไร่

ไม้ผล/ไม้ยืนต้น ใช้ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง สูตรโบโตรเจน อัตรา 2-3 กิโลกรัมต่อไร่ ผสมกับปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง สูตรพอสฟอรัส อัตรา 2-3 กิโลกรัมต่อไร่

หมายเหตุ : ธาตุอาหารในปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูงจะมีปริมาณที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดและวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการผลิต

■ สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

- สำนักเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน โทร. 0-2579-7563
- สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1-12
- กรมพัฒนาที่ดิน ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กทม.10900 โทร. 1760

■ หรือที่

- สถานีพัฒนาที่ดินที่ตั้งใกล้บ้าน