

การผลิตปุ๋ยชีวภาพ

ปุ๋ยน้ำชีวภาพหมายถึง

สารละลายเข้มข้น หรือของเหลวที่ได้จากการหมักเศษพืชหรือสัตว์ โดยกระบวนการหมักในสภาพที่ไร้อากาศ ซึ่งมีกลุ่มจุลินทรีย์จำพวกแบคทีเรีย ราและยีสต์ ช่วยย่อยสลายปลดปล่อยสารออกมาในรูปแบบกรดอะมิโน กรดอินทรีย์ ธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรอง ฮอว์โมน เอนไซม์ ซึ่งพืชสามารถนำไปใช้ในการเจริญเติบโตได้

ประโยชน์ของปุ๋ยน้ำชีวภาพ

1. เร่งการเจริญเติบโตของรากพืช
2. เพิ่มการขยายตัวของใบ และยึดตัวของลำต้น
3. ชักน้ำให้เกิดการงอกของเมล็ด
4. ส่งเสริมการออกดอกและติดผลดีขึ้น

การทำปุ๋ยน้ำชีวภาพจากผักสีเขียว

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้หลักๆ ประกอบด้วย

1. ผักสีเขียว 1 ส่วน
2. กากน้ำตาล 1 ส่วน
3. ถังพลาสติก

ขั้นตอนการดำเนินการ

นำผักสับเป็นชิ้นเล็กๆ ยิ่งเล็กยิ่งใช้เวลาในการย่อยเร็วขึ้น ใส่ 1 ส่วน ใส่กากน้ำตาลลงไปอีก 1 ส่วน ปิดฝาทิ้งไว้ให้สนิท 10 – 30 วันสามารถนำมาใช้ได้ หรืออาจผสมหัวเชื้อจุลินทรีย์ไปด้วยเพื่อเร่งการย่อย และให้เกิดจุลินทรีย์ขยายตามที่เราใส่ลงไป

หัวเชื้อจุลินทรีย์นั้นเกษตรกรสามารถใช้ได้ตามความสะดวก อาจใช้สารเร่ง พ.ด. ของกรมพัฒนาที่ดิน หรือ จุลินทรีย์ EM หรือใช้ปุ๋ยน้ำชีวภาพอื่นที่มีอยู่แล้วเป็นหัวเชื้อก็ได้ ไม่ต้องใส่มากเนื่องจากเชื้อสามารถเพิ่มจำนวนได้เมื่อหมักอยู่ในถัง

วิธีใช้

ใช้ฉีดพ่นทางใบหรือราดโคนต้นสำหรับไม้ผล อัตราปุ๋ยอินทรีย์น้ำ 1 ต่อน้ำ 200 หากใช้กับพืชผักไม้ประดับอัตราลดลงตามความเหมาะสม 1 ต่อน้ำ 500 1,000

สูตรการทำปุ๋ยน้ำชีวภาพจากผลไม้

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้หลักๆ ประกอบด้วย

1. ฟักทอง+กล้วยน้ำหว้า+มะละกอ (ผลไม้อื่นสามารถนำมาประยุกต์ได้)
2. กากน้ำตาล (อย่างละ 1 ส่วนโดยน้ำหนัก)
3. ถังพลาสติก

ขั้นตอนการดำเนินการ

หั่นผลไม้เป็นลูกเต๋าเล็กๆ ใส่ 1 ส่วน ใส่กากน้ำตาลลงไปอีก 1 ส่วน แล้วตามด้วยน้ำผสมหัวเชื้อจุลินทรีย์ใส่พอท่วมผสมให้เข้ากัน ปิดฝาทิ้งไว้ให้สนิท ทิ้งไว้ 15-30 วันสามารถนำมาใช้ได้ หรืออาจผสมหัวเชื้อจุลินทรีย์ไปด้วยเพื่อเร่งการย่อย และให้เกิดจุลินทรีย์ขยายตามที่เราใส่ลงไป

วิธีใช้

ใช้ฉีดพ่นทางใบหรือราดโคนต้นสำหรับไม้ผล อัตราปุ๋ยอินทรีย์น้ำ 1 ต่อ น้ำ 200 หากใช้กับพืชผัก ไม้ประดับอัตราลดลงตามความเหมาะสม 1 ต่อ น้ำ 500 1,000 ระยะเวลาการใช้ 10 วันต่อ 1 ครั้ง

สูตรการทำปุ๋ยน้ำชีวภาพจากต้นกล้วย

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้หลักๆ ประกอบด้วย

1. ต้นกล้วยที่กำลังจะออกปลี 2-3 ส่วน
2. กากน้ำตาล 1 ส่วน
3. ถังหมัก

ขั้นตอนการดำเนินการ

นำกล้วยที่กำลังจะออกปลี สับเป็นชิ้นเล็กๆ ยิ่งเล็กยิ่งใช้เวลาในการย่อยเร็วขึ้น ใส่ 1 ส่วน ใส่กากน้ำตาลลงไปอีก 1 ส่วน ปิดฝาทิ้งไว้ให้สนิท 20-40 วันสามารถนำมาใช้ได้ หรืออาจผสมหัวเชื้อจุลินทรีย์ไปด้วยเพื่อเร่งการย่อย และให้เกิดจุลินทรีย์ขยายตามที่เราใส่ลงไป

วิธีใช้

รดลงดินก่อนการเพาะปลูก อัตราส่วน 1:200 ลิตร (ปุ๋ย:น้ำ) นำไปฉีดพ่นให้กับพืชทางใบอัตรา 1:500-1,000 ลิตร รดลงดินระหว่างเพาะปลูกอัตรา 1:500-1,000 ลิตร

การทำปุ๋ยน้ำชีวภาพจากปลา หรือหอยเชอร์รี่

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้หลักๆ ประกอบด้วย

4. ปลาสด 1 ส่วน
5. กากน้ำตาล 1 ส่วน

6. น้ำ 5 ส่วนหรือพอท่วม
7. หัวเชื้อจุลินทรีย์
8. ถังพลาสติก

ขั้นตอนการดำเนินการ

นำชิ้นส่วนของปลาที่ได้มาสับเป็นชิ้นเล็กๆ ยิ่งเล็กยิ่งใช้เวลาในการย่อยเร็วขึ้น หรือถ้าใช้หอยเชอร์รี่ให้ทุบให้เปลือกหอยแตก ใส่ 1 ส่วน ใส่กากน้ำตาลลงไปอีก 1 ส่วน แล้วตามด้วยน้ำผสมหัวเชื้อจุลินทรีย์ใส่พอท่วมผสมให้เข้ากัน ปิดฝาทิ้งไว้ให้สนิท ทิ้งไว้ 30–45 วัน สามารถนำมาใช้ได้

หัวเชื้อจุลินทรีย์นั้นเกษตรกรสามารถใช้ได้ตามความสะดวก อาจใช้สารเร่ง พ.ด. ของกรมพัฒนาที่ดิน หรือ จุลินทรีย์ EM หรือใช้ปุ๋ยน้ำชีวภาพอื่นที่มีอยู่แล้วเป็นหัวเชื้อก็ได้ ไม่ต้องใส่มากเนื่องจากเชื้อสามารถเพิ่มจำนวนได้เมื่อหมักอยู่ในถัง

วิธีใช้

ใช้ฉีดพ่นทางใบหรือราดโคนต้นสำหรับไม้ผล อัตราปุ๋ยอินทรีย์น้ำ 1 ต่อน้ำ 200 หากใช้กับพืชผักไม้ประดับอัตราลดลงตามความเหมาะสม 1 ต่อน้ำ 500 1,000

วิธียาย EM หรือหัวเชื้อจุลินทรีย์อื่น

วัตถุดิบที่ใช้หลักๆ ประกอบด้วย

EM ย่อมาจาก Effective Microorganisms หมายความว่า “กลุ่มจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ”

1. EM หรือหัวเชื้อจุลินทรีย์อื่น 1 ส่วน
2. กากน้ำตาล 1 ส่วน
3. น้ำ 18 ส่วน

ขั้นตอนการดำเนินการ

นำส่วนผสมทั้งหมดผสมกัน หมักทิ้งไว้ 14 วัน จะได้ EM ขยายที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ระหว่างการหมักให้เปิดฝา วันละ 1 นาที ทุกวัน จนครบกำหนด

สูตรปุ๋ยน้ำชีวภาพแคลเซียม

วัตถุดิบที่ใช้หลักๆ ประกอบด้วย

1. เปลือกไข่
2. กากน้ำตาล
3. หัวเชื้อจุลินทรีย์

ขั้นตอนการดำเนินการ

นำเปลือกไข่มาอบ หรือตากให้แห้ง แล้วบดให้เป็นชิ้นเล็กใส่เปลือกไข่ กากน้ำตาลอย่างละหนึ่งส่วน แล้วใส่น้ำให้พอท่วม ผสมให้เข้ากัน

หรืออาจผสมหัวเชื้อจุลินทรีย์ไปด้วยเพื่อเร่งการย่อย และให้เกิดจุลินทรีย์ขยายตามที่เราใส่ลงไป

วิธีใช้

ใช้ฉีดพ่นความเข้มข้น 0.1-0.2% ใช้ฉีดพ่นบนใบหลังการติดผลช่วยเพิ่มความหวาน ช่วยให้ตาออกแข็งแรง ความแข็งแรงให้แก่พืช ผลผลิตคุณภาพดี

อ้างอิง

ฝ่ายส่งเสริมการเกษตร สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โทร. 0- 53873938-9