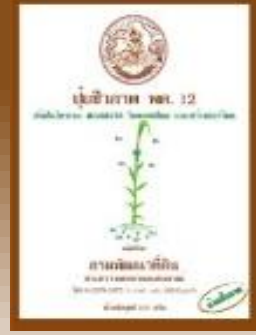
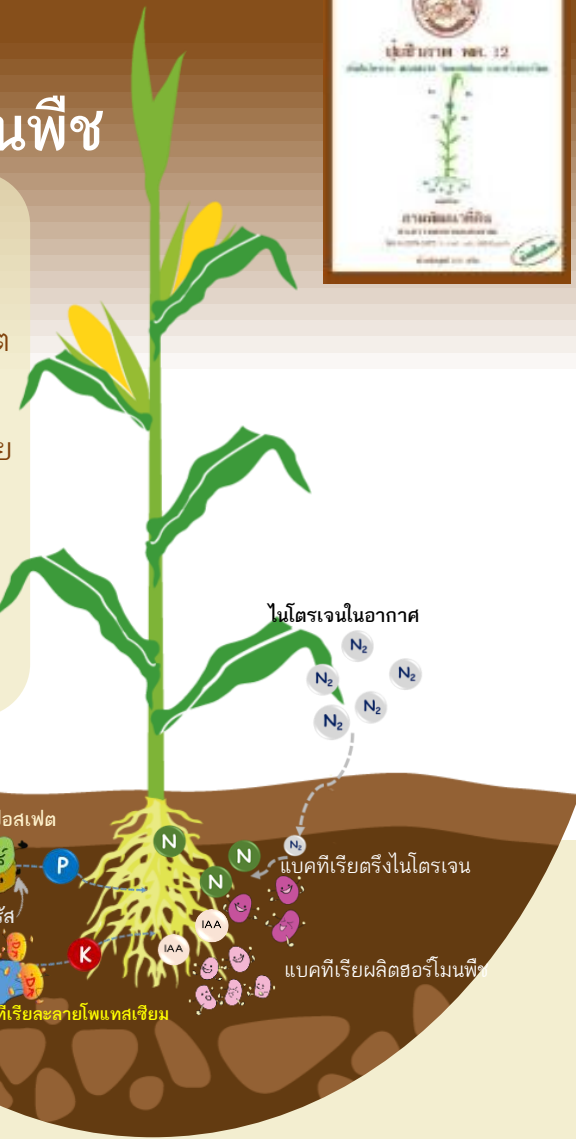


ปุ๋ยชีวภาพ พด.12

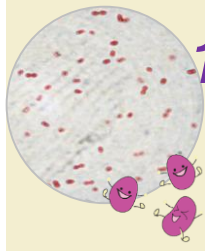
เพิ่มธาตุอาหาร และฮอร์โมนพืช



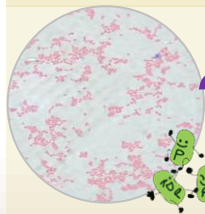
ปุ๋ยชีวภาพ พด.12 เป็นกลุ่มจุลินทรีย์ที่สามารถสร้างธาตุอาหารหรือช่วยให้ธาตุอาหารเป็นประโยชน์กับพืชเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับดิน และสร้างฮอร์โมนส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืช ประกอบด้วยจุลินทรีย์ 4 ชนิด ได้แก่ แบคทีเรียตรึงไนโตรเจนแบบอิสระ *Azotobacter tropicalis*, แบคทีเรียละลายฟอสเฟต *Burkholderia unamae*, แบคทีเรียเพิ่มความเข้มข้นของโพแทสเซียม *Bacillus subtilis* และแบคทีเรียสร้างสารกระตุ้นการเจริญเติบโตหรือฮอร์โมนพืช *Azotobacter chroococcum*



บทบาทของจุลินทรีย์ในปุ๋ยชีวภาพ พด.12



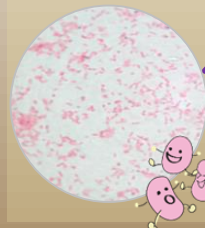
1 แบคทีเรียตรึงไนโตรเจนแบบอิสระ เป็นจุลินทรีย์ที่อยู่อย่างอิสระในดิน สามารถตรึงก๊าซไนโตรเจนในอากาศและเปลี่ยนให้อยู่ในรูปแอมโมเนียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืช



2 แบคทีเรียละลายฟอสเฟต เป็นจุลินทรีย์ที่สามารถผลิตกรดอินทรีย์ปลดปล่อยออกมาละลายสารประกอบอนินทรีย์ฟอสเฟตที่อยู่ในรูปไม่ละลาย เช่น หินฟอสเฟต ให้อยู่ในรูปที่พืชสามารถดูดใช้ได้



3 แบคทีเรียละลายโพแทสเซียม เป็นจุลินทรีย์ที่ปลดปล่อยกรดอินทรีย์ช่วยละลายแร่ธาตุที่มีโพแทสเซียมเป็นองค์ประกอบในกลุ่มไม่ทำ เช่น โบโอไทต์ มัสโคไวต์ และกลุ่มของเฟลด์สปาร์ เช่น โมโครโคลน ออโทเคลส ให้อยู่ในรูปที่พืชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้



4 แบคทีเรียสร้างสารกระตุ้นการเจริญเติบโตหรือฮอร์โมนพืช เช่น ออกซิน ช่วยกระตุ้นการเจริญของรากขนอ่อน และช่วยเพิ่มพื้นที่ผิวของรากพืช ทำให้ความสามารถในการดูดน้ำและธาตุอาหารเพิ่มมากขึ้น

วิธีการขยายเชื้อปุ๋ยชีวภาพ พด. 12

▶ วัสดุสำหรับขยายเชื้อ

ปุ๋ยหมัก 300 กิโลกรัม
รำละเอียด 3 กิโลกรัม
ปุ๋ยชีวภาพ พด. 12 1 ซอง

▶ วิธีการขยายเชื้อ

1. ผสมปุ๋ยชีวภาพ พด. 12 และรำข้าวในน้ำ 1 ปี๊บ (20 ลิตร) คนให้เข้ากันนาน 5 นาที



2. รดสารละลายปุ๋ยชีวภาพ พด.12 ลงบนกองปุ๋ยหมัก และคลุกเคล้าให้เข้ากัน



3. ปรับความชื้น 70 % โดยตรวจสอบความชื้นด้วยการกำปุ๋ยหมักเป็นก้อนและไม่มีน้ำไหลออกมา เมื่อคลายมือออกปุ๋ยหมักยังคงสภาพเป็นก้อนอยู่ได้ จากนั้นตั้งกองปุ๋ยเป็นรูปสี่เหลี่ยมสูง 50 ซม. ในที่ร่ม ใช้วัสดุคลุมกองปุ๋ย บ่มไว้ 4 วัน



อัตราและวิธีการใช้ปุ๋ยหมักที่ขยายเชื้อปุ๋ยชีวภาพ พด.12

▶ ข้าว: ใช้ 300 กก./ไร่ หว่านให้ทั่วพื้นที่ ช่วงเตรียมดินปลูก

▶ พืชไร่ พืชผัก: ใช้ 300 กก./ไร่ ใส่ระหว่างแถวตามแนวปลูุก ก่อนหรือหลังปลูกพืช



▶ ไม้ผลหรือไม้ยืนต้น:

เตรียมหลุมปลูก ใช้ 3-5 กก./ต้น คลุกเคล้ากับดินรองก้นหลุม

พืชเจริญแล้ว ใช้ 3-5 กก./ต้น หว่านรอบทรงพุ่มหรือหว่านให้ทั่วภายใต้ทรงพุ่ม



ประโยชน์ของปุ๋ยชีวภาพ พด.12

- เพิ่มปริมาณไนโตรเจนเฉลี่ย 3 กก./ไร่/ปี
- เพิ่มการละลายหินฟอสเฟต 15-45 %
- เพิ่มการละลายของโพแทสเซียมเฟลด์สปาร์ 10% และช่วยปลดปล่อยฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมที่ถูกตรึงให้เป็นประโยชน์
- สร้างฮอร์โมนกระตุ้นการงอกของเมล็ด ส่งเสริมการเจริญของระบบรากพืช และการเจริญเติบโตของพืช
- ลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีลงได้ 25-30 %
- เพิ่มผลผลิต 10-15%