

## อัตราและวิธีการใช้ปุ๋ยหมักที่ขยายเชื้อ ปุ๋ยชีวภาพ พด.12

### อัตราการใช้

- ข้าว : ใช้ 300 กิโลกรัมต่อไร่
- พืชไร่ พืชผัก หนุ่้าอาหารสัตว์ : ใช้ 300 กิโลกรัมต่อไร่
- ไม้ผลหรือไม้ยืนต้น : ใช้ 3-5 กิโลกรัมต่อต้น

### วิธีการใช้

- ข้าว : หว่านให้ทั่วพื้นที่ช่วงเตรียมดินปลูก
- พืชไร่ พืชผัก หรือหนุ่้าอาหารสัตว์ : ใส่ระหว่างแถวตามแนวปลูกพืช แล้วคลุกเคล้ากับดิน
- ไม้ผลหรือไม้ยืนต้น  
เตรียมหลุมปลูก : ใส่โดยคลุกเคล้ากับดิน รองไว้ก้นหลุม  
พืชที่เจริญแล้ว : ใส่รอบทรงพุ่มหรือหว่านให้ทั่ว  
ภายใต้ทรงพุ่ม



## ประโยชน์ของปุ๋ยชีวภาพ



- ลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีลงได้ 25-30 เปอร์เซ็นต์
- เพิ่มความเป็นประโยชน์ของ ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมในดิน
- เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ย
- ช่วยสร้างความสมดุลของธาตุอาหารพืชในดิน ทำให้รากพืชดูดใช้ได้ดีขึ้น
- ใช้ปริมาณน้อย ราคาถูก ลดต้นทุน และช่วยเพิ่มผลผลิตพืช

## คำแนะนำ

- ควรปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์
- หลีกเลี่ยงการเผาตอซังพืช เพราะจะทำให้ลายจุลินทรีย์ปุ๋ยชีวภาพ พด.12 ที่ใส่ลงไป ในดิน รวมทั้งเป็นการทำลายอินทรีย์วัตถุซึ่งเป็นแหล่งอาหารและพลังงานของจุลินทรีย์
- ปุ๋ยหมักที่ใช้ขยายเชื้อปุ๋ยชีวภาพต้องเป็นปุ๋ยหมักที่สมบูรณ์แล้ว
- เก็บปุ๋ยชีวภาพ พด.12 หรือปุ๋ยหมักที่ขยายเชื้อ พด.12 ในที่ร่ม

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่  
สำนักเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน  
กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
Ins. 0-2579-2875  
[www.idd.go.th](http://www.idd.go.th)

# ปุ๋ยชีวภาพ พด.12

## เพิ่มธาตุอาหารและฮอร์โมนพืช



จัดทำโดย  
กรมพัฒนาที่ดิน  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

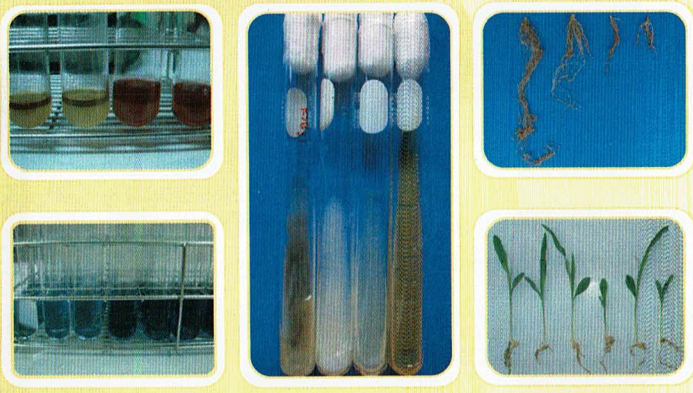
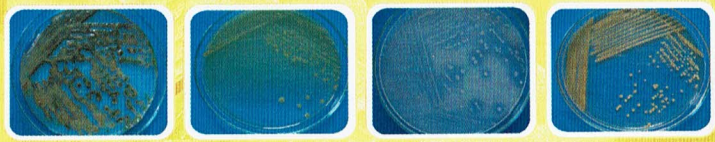


# ปุ๋ยชีวภาพ พด. 12

## เพิ่มธาตุอาหารและฮอร์โมนพืช

ปุ๋ยชีวภาพ พด. 12 เป็นกลุ่มจุลินทรีย์ที่สามารถสร้างธาตุอาหารหรือช่วยให้ธาตุอาหารเป็นประโยชน์กับพืชเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับดิน และสร้างฮอร์โมนส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืช ประกอบด้วยจุลินทรีย์ 4 สายพันธุ์

- จุลินทรีย์ที่อยู่อย่างอิสระในดินสามารถตรึงไนโตรเจนในอากาศเปลี่ยนให้อยู่ในรูปแอมโมเนียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืช ได้แก่ *Azotobacter chroococcum*
- จุลินทรีย์ที่สามารถผลิตกรดอินทรีย์ปลดปล่อยออกมาละลายสารประกอบอนินทรีย์ฟอสเฟตให้อยู่ในรูปที่พืชสามารถดูดใช้ได้
- จุลินทรีย์ที่ปลดปล่อยกรดอินทรีย์ช่วยละลายแร่ธาตุที่มีโพแทสเซียมเป็นองค์ประกอบ ให้อยู่ในรูปที่พืชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ *Bacillus megaterium*
- จุลินทรีย์ที่สร้างฮอร์โมนให้พืช ช่วยกระตุ้นการเจริญของรากและส่งเสริมการเจริญเติบโตของต้นพืช



## จุดเด่นของปุ๋ยชีวภาพ พด. 12

- เพิ่มไนโตรเจน
- เพิ่มการละลายได้ของหินฟอสเฟต 15 - 45 เปอร์เซ็นต์
- เพิ่มการละลายได้ของโพแทสเซียมเฟลด์สปาร์ 10 เปอร์เซ็นต์
- สร้างฮอร์โมนเร่งการเจริญเติบโตของราก และต้นพืช
- เพิ่มประสิทธิภาพการดูดใช้ธาตุอาหารของพืช

## วิธีการขยายเชื้อปุ๋ยชีวภาพ พด. 12

### วัสดุสำหรับขยายเชื้อปุ๋ยชีวภาพ

- ปุ๋ยหมัก 300 กิโลกรัม
- รำข้าว 3 กิโลกรัม
- ปุ๋ยชีวภาพ พด. 12 100 กรัม (1 ซอง)



## วิธีการขยายเชื้อ

- ผสมปุ๋ยชีวภาพ พด. 12 และรำข้าวในน้ำ 1 ปี๊บ (20ลิตร) คนให้เข้ากันนาน 5 นาที
- รดสารละลายปุ๋ยชีวภาพ พด. 12 ลงบนกองปุ๋ยหมัก และคลุกเคล้าให้เข้ากัน ปรับความชื้นให้ได้ 70 เปอร์เซ็นต์ โดยตรวจสอบความชื้นด้วยการกำปุ๋ยหมักเป็นก้อนและไม่มีน้ำไหลออกมา เมื่อคลายมือออกปุ๋ยหมักยังคงสภาพเป็นก้อนอยู่ได้
- ตั้งกองปุ๋ยหมักเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าให้มีความสูง 50 เซนติเมตร และใช้วัสดุคลุมกองปุ๋ยเพื่อรักษาความชื้น
- กองปุ๋ยหมักไว้ในที่ร่มเป็นระยะเวลา 4 วัน แล้วจึงนำไปใช้

