

พด.15 แบคทีเรียสังเคราะห์แสง

- เป็นหัวเชื้อแบคทีเรียสังเคราะห์แสงสีม่วงกลุ่มไม่สะสมกำมะถัน (Purple non-sulfur bacteria) ชนิดเหลว สายพันธุ์ *Rhodospseudomonas* sp. PR3
- มีประสิทธิภาพในการผลิตฮอร์โมน มีธาตุอาหารและสารอินทรีย์ช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโต เพิ่มผลผลิตพืช

จุดเด่นของ พด.15 แบคทีเรียสังเคราะห์แสง

1. เป็นหัวเชื้อบริสุทธิ์ชนิดเหลว แบบเข้มข้น
2. ผลิตฮอร์โมนสูง กระตุ้น และส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืช
 - ออกซิน 80 - 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - จิบเบอเรลลิน 130 - 160 มิลลิกรัมต่อลิตร
3. ผลิตกรด 5 อะมิโนลิวูลินิก (5-aminolevulinic acid; ALA) 4 - 5 มิลลิกรัมต่อลิตร
4. เจริญเติบโตได้ดีในความเป็นกรดต่าง (pH) 7 - 7.5
5. ทนต่อสภาวะความเป็นกรดจัด (pH ไม่ต่ำกว่า 5)

ประโยชน์ของ พด.15

1. สร้างฮอร์โมนพืชในกลุ่มออกซิน และจิบเบอเรลลิน
 - ส่งเสริมการเจริญและการพัฒนาส่วนต่างๆของพืช เช่น ดอก ใบ ราก ลำต้น และสารสี
 - กระตุ้นการงอกของเมล็ดพืช ก่อนพันธุ์และเหง้าพันธุ์ เพิ่มความยาวของราก 59 %
 - กระตุ้นการยืดขยายลำต้นเพิ่มขึ้น 100 %
2. สร้างกรด 5 อะมิโนลิวูลินิก หรือ ALA ช่วยส่งเสริมการเจริญของพืช การสังเคราะห์น้ำตาล และโปรตีน เป็นสารตั้งต้นของวิตามินบี 12 แอนตีออกซิแดนท์ เอนไซม์ และสารเมตาบอไลต์อื่นๆ รวมทั้งคลอโรฟิลล์
3. มีธาตุอาหารและสารประกอบอินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ต่อพืช ประกอบด้วย ไนโตรเจน 0.06 % ฟอสฟอรัส 0.07 % โพแทสเซียม 0.24 % และกรดอิวิมิก 2.39 %
4. ส่งเสริมความเป็นประโยชน์ของธาตุไนโตรเจนให้กับพืช
5. ลดการใช้ปุ๋ยเคมี 50 %
6. เพิ่มผลผลิตของพืช เช่น ข้าว พืชผัก และพืชสมุนไพร 25-30 %

คำแนะนำ

- ควรใช้ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง
- หลีกเลี่ยงการเผาตอซังพืช เพราะจะทำลายจุลินทรีย์ที่ใส่ลงไป

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน กรมพัฒนาที่ดิน



02-5790679



เพจกองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน

พด.15

แบคทีเรียสังเคราะห์แสง

ส่งเสริมการเจริญเติบโต
และเพิ่มผลผลิตพืช



กรมพัฒนาที่ดิน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



ส่วนผสมสำหรับขยายเชื้อ 1.5 ลิตร

- ไข่ 1 ฟอง
- หัวเชื้อพด.15 5 ข้อนโต๊ะ (75 ซีซี)
- น้ำสะอาด 1.3 ลิตร



วิธีขยายเชื้อ

- 1.บรรจุน้ำสะอาดใส่ขวดน้ำดื่มขนาด 1,500 ซีซี (1.5 ลิตร) ให้เหลือพื้นที่ว่างจากปากขวด 5 ซม.
- 2.ตอกไข่ใส่ภาชนะ ตีให้เป็นเนื้อเดียวกัน
- 3.ตักไข่ใส่ลงในขวดน้ำที่เตรียมไว้ 5 ข้อนโต๊ะ (75 ซีซี) เขย่าส่วนผสมให้เข้ากัน
- 4.เติมหัวเชื้อ พด.15 จำนวน 5 ข้อนโต๊ะ (75 ซีซี) เขย่าส่วนผสมให้เข้ากัน ปิดฝาขวดให้แน่น
- 5.ตั้งทิ้งไว้ในที่มีแสงแดดส่องทั้งวัน นาน 7-14 วัน จนเชื้อเป็นสีแดง จึงจะนำไปใช้ได้

หัวเชื้อ 250 ซีซี (1 ขวด) ขยายได้ 5 ลิตร



อัตราและวิธีการใช้

• ข้าว

1. แช่กระตุนการงอกของเมล็ด ใช้แบคทีเรียสังเคราะห์แสง (พด.15) ที่ขยายเชื้อในไข่ 500 ซีซี ต่อน้ำ 50 ลิตร (อัตราเจือจาง 1 : 100) แช่เมล็ดนาน 4 ชั่วโมง
2. ช่วงทำเทือก ใช้อัตรา 5 ลิตรต่อไร่ ใส่ให้ทั่วแปลง พร้อมทำเทือก
3. ช่วงการเจริญเติบโต ใช้แบคทีเรียสังเคราะห์แสง (พด.15) ที่ขยายเชื้อในไข่ 500 ซีซี ต่อน้ำ 50 ลิตร (อัตราเจือจาง 1 : 100) ฉีดพ่นพื้นที่ 1 ไร่ บริเวณลำต้นและใบ ที่อายุข้าว ทุก 20 วัน 40 วัน และ 60 วัน

• พืชผักและดอกไม้

1. แช่กระตุนการงอกของเมล็ด ใช้แบคทีเรียสังเคราะห์แสง (พด.15) ที่ขยายเชื้อในไข่ 500 ซีซี ต่อน้ำ 50 ลิตร (อัตราเจือจาง 1 : 100) แช่เมล็ดนาน 4 ชั่วโมง
2. ช่วงการเจริญเติบโต ใช้แบคทีเรียสังเคราะห์แสง (พด.15) ที่ขยายเชื้อในไข่ 500 ซีซี ต่อน้ำ 50 ลิตร (อัตราเจือจาง 1 : 100) ฉีดพ่นลำต้นและใบหลังพืชงอกที่อายุ 15 วัน และทุกๆ 10 วัน จนเก็บเกี่ยวผลผลิต

• พืชสมุนไพร

1. แช่กระตุนการงอกของเหง้า เช่น กระชาย ใช้แบคทีเรียสังเคราะห์แสง (พด.15) ที่ขยายเชื้อในไข่ 500 ซีซี ต่อน้ำ 50 ลิตร (อัตราเจือจาง 1 : 100) แช่เมล็ดนาน 4 ชั่วโมง
2. ช่วงการเจริญเติบโต พืชสมุนไพรเหง้า เช่น กระชาย ฉีดพ่นลำต้นและใบ ใช้แบคทีเรียสังเคราะห์แสง (พด.15) ที่ขยายเชื้อในไข่ 500 ซีซี ต่อน้ำ 50 ลิตร (อัตราเจือจาง 1 : 100) ฉีดพ่นลำต้นและใบหลังงอกทุกๆ 30 วัน จนเก็บเกี่ยวผลผลิต

