

วิธีการขยายเชื้อ

- 1 ใส่กลูโคส หรือน้ำตาลทราย 10 กรัม ลงในน้ำ 10 ลิตร
- 2 คนให้ละลาย
- 3 ใส่ พด.16 จำนวน 1 ชอง ลงในสารละลายน้ำตาล
- 4 คนให้ละลาย แล้วปิดฝาถัง
- 5 ขยายเชื้อไว้ 1 วัน
- 6 ผสมน้ำให้ครบ 50 ลิตร
- 7 ฉีดพ่นลงดินบริเวณโคนต้นพืช ในพื้นที่ 1 ไร่

วิธีการใช้

1. ฉีดพ่นลงดินก่อนการปลูกพืช และโคนต้นพืชทุกๆ 7 วัน หรือช่วงระยะเจริญเติบโตของพืช 7 วัน - 1 เดือน ฉีดพ่นเดือนละครั้ง
2. การใช้ควรให้สัมผัสกับราก

ประโยชน์

1. ควบคุม กำจัดไส้เดือนฝอย รากปม *Meloidogyne* ในเมล่อน พริก ฝรั่ง มะเขือเทศ และมันสำปะหลัง เป็นต้น
2. ลดการใช้สารเคมีกำจัดโรคพืช



1. ควรฉีดพ่นช่วงเช้าหรือเย็น
2. ไม่ควรใช้พร้อมกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เกิดจากแบคทีเรีย
3. ควรเว้นระยะห่างจากการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช
4. เก็บไว้ในที่ร่ม

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่
กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน กรมพัฒนาที่ดิน
โทร 02-579-0679 Call center 1760
www.idd.go.th



กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน กรมพัฒนาที่ดิน

พด.16

แบคทีเรีย

ควบคุมไส้เดือนฝอยรากปม



กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน
กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



ไส้เดือนฝอยรากปม คือ...?

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Meloidogyne* spp. โดยสายพันธุ์ *M. incognita* เป็นไส้เดือนฝอยรากปมชนิดหนึ่งที่ทำให้เกิดความเสียหายกับพืชที่สำคัญทางเศรษฐกิจ เช่น มันฝรั่ง พริก มะเขือเทศ ยาสูบ ขิง ฝรั่ง ข้าว ฝ้าย เยอบีรา เป็นต้น

อาการของพืชที่เกิดจากการเข้าทำลายของไส้เดือนฝอยรากปม

- ✓ ต้นพืชแคระแกร็น เหลี้ยวเอน แห้งตาย
- ✓ เกิดปมรากพืช
- ✓ ทำให้พืชต้านทานต่อโรคน้อยลง

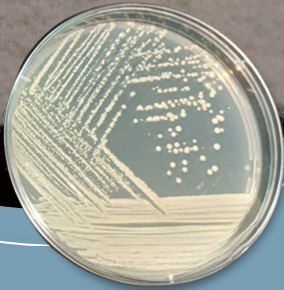


ไส้เดือนฝอยรากปมเข้าทำลายพืชได้อย่างไร

- ✓ ไส้เดือนฝอยจะเข้าทำลายรากฝอย เข้าไปแย่งอาหารพืช
- ✓ ปลอ่ยเอนไซม์ละลายผนังเซลล์พืช ทำให้เซลล์หลายเซลล์รวมเป็นเซลล์ขนาดใหญ่ อีกทั้งปลอ่ยฮอร์โมนกระตุ้นให้เกิดการแบ่งเซลล์บริเวณรากมากผิดปกติ และไส้เดือนฝอยดูดกินน้ำเลี้ยง ทำให้การแบ่งเซลล์ผิดปกติ จึงทำให้เกิดปมรากพืช
- ✓ รากปมทำให้ปิดกั้นการลำเลียงน้ำ และแร่ธาตุจากรากไปเลี้ยงลำต้น พืชก็จะแคระแกร็น เหลี้ยวเอน แห้งตาย
- ✓ ทำให้พืชต้านทานต่อโรคน้อยลง



พด.16



แบคทีเรียควบคุมไส้เดือนฝอยรากปม

เป็นผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์ควบคุมไส้เดือนฝอยรากปมสำหรับพืช

สมบัติของพด.16

- ✓ มีประสิทธิภาพในการควบคุมไส้เดือนฝอยรากปม *Meloidogyne incognita* ประกอบด้วย แบคทีเรีย 2 สายพันธุ์ ได้แก่ *Bacillus subtilis* NT2/2 และ *Bacillus megaterium* NW 7-A3
- ✓ มีประสิทธิภาพในการผลิตเอนไซม์โคติเนส และ โปรติเอส ในการย่อยผนังลำตัวชั้นนอกของไส้เดือนฝอยรากปม ในระยะเข้าทำลาย
- ✓ มีประสิทธิภาพในการควบคุมไส้เดือนฝอยรากปมในดิน 50 - 70 เปอร์เซ็นต์

