

วิธีการขยายเชื้อ

- ใส่กลูโคส หรือน้ำตาลทราย 10 กรัม ลงในน้ำ 10 ลิตร
- คนให้ละลาย
- ใส่ พด.16 จำนวน 1 ซอง ลงในสารละลายน้ำตาล
- คนให้ละลาย แล้วปิดฝาถัง
- ขยายเชื้อไว้ 1 วัน
- ผสมน้ำให้ครบ 50 ลิตร
- ฉีดพ่นลงดินบริเวณโคนต้นพืช ในพื้นที่ 1 ไร่

วิธีการใช้

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

ประโยชน์

- ควบคุม กำจัดไส้เดือนฝอย รากปม *Meloidogyne* ในเมล่อน พริก ฟรังก์ มะเขือเทศ และมันสำปะหลัง เป็นต้น
- ลดการใช้สารเคมีกำจัดโรคพืช



คำแนะนำ

- ควรฉีดพ่นช่วงเช้าหรือเย็น
- ไม่ควรใช้พร้อมกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เกิดจากแบคทีเรีย
- ควรเว้นระยะห่างจากการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช
- เก็บไว้ในที่ร่ม

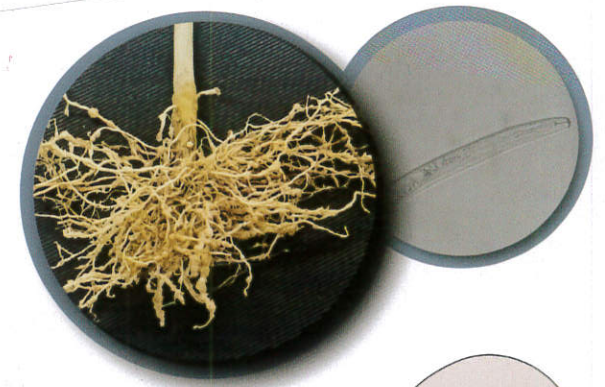
สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่
กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน กรมพัฒนาที่ดิน
โทร 02-579-0679 Call center 1760
www.idd.go.th



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

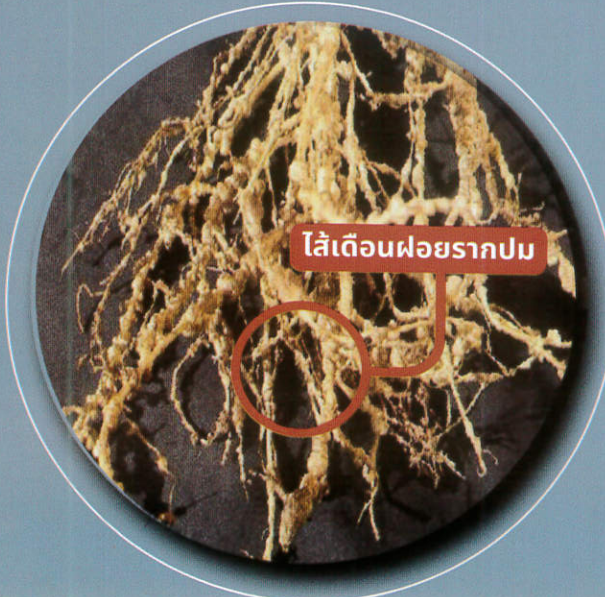
อาการของพืชที่เกิดจากการเข้าทำลายของไส้เดือนฝอยรากปม

- ☑ ต้นพืชแคระแกรน เหี่ยวเฉา แห้งตาย
- ☑ เกิดปมรากพืช
- ☑ ทำให้พืชต้านทานต่อโรคน้อยลง

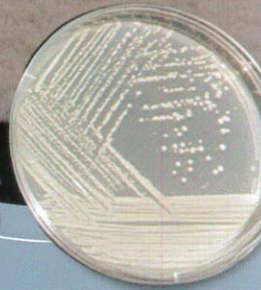


ไส้เดือนฝอยรากปมเข้าทำลายพืชได้อย่างไร

- ☑ ไส้เดือนฝอยจะเข้าทำลายรากฝอย เข้าไปแย่งอาหารพืช
- ☑ ปล่อยเอนไซม์ละลายผนังเซลล์พืช ทำให้เซลล์หลายเซลล์รวมเป็นเซลล์ขนาดใหญ่ อีกทั้งปล่อยฮอร์โมนกระตุ้นให้เกิดการแบ่งเซลล์บริเวณรากมากผิดปกติ และไส้เดือนฝอยดูดกินน้ำเลี้ยง ทำให้การแบ่งเซลล์ผิดปกติ จึงทำให้เกิดปมรากพืช
- ☑ รากปมทำให้ปิดกั้นการลำเลียงน้ำ และแร่ธาตุจากรากไปเลี้ยงลำต้น พืชก็จะแคระแกร็น เหี่ยวเฉา 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 โปรตีเอส ในการย่อยย่อยผนังลำตัวชั้นนอกของไส้เดือนฝอยรากปม ในระยะเข้าทำลาย
- ☑ มีประสิทธิภาพในการควบคุมไส้เดือนฝอยรากปมในดิน 50 - 70 เปอร์เซ็นต์

