

**คำแนะนำ
การใช้ชีวภัณฑ์
ในการปลูก**

มะเขือเทศ



ผลิต (ผสมปรุงแต่ง) และจัดจำหน่ายโดย : บริษัท ทีเอบี อินโนเวชั่น จำกัด
! 99/220 ถนนเทศบาลสงเคราะห์ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
☎ 02-954-3120-6 🌐 www.tabinnovation.co.th 📞 Line ID : @tabinnovation



คำแนะนำการใช้ชีวภัณฑ์ในการปลูกมะเขือเทศ

มะเขือเทศ (*Lycopersicon esculentum* Mill) สามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินร่วน ที่มีอินทรีย์วัตถุสูง และระบายน้ำได้ดี มี pH ประมาณ 6.0-6.8 มีความชื้นในดินพอเหมาะ น้ำไม่ขังแฉะ และต้องการแสงแดด เต็มที่ตลอดทั้งวัน ชอบอากาศแห้งและเย็น ถ้าปลูกในสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมจะพบปัญหาด้านการเจริญเติบโต โรค และโรคแมลงศัตรูพืช โดยเฉพาะโรคพืชการป้องกันตั้งแต่ก่อนปลูกจึงเป็นวิธีที่ดีที่สุด

การเตรียมแปลง

- ควรเตรียมดินลึกประมาณ 18 – 20 เซนติเมตร ดาดินไว้ประมาณ 5 – 7 วัน
- ใช้ จัสเตอร์ ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างของดิน (pH) อยู่ในช่วง 6.0 – 6.8
- ใช้ ไตร-แท็บ 1 กิโลกรัมผสม ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก 100-200 กิโลกรัม
- ใช้ฮิวมิก พลัส อัตรา 3 กก.ต่อไร่ เพื่อปรับปรุงสภาพของดิน

การเตรียมเมล็ด

- แช่เมล็ดพันธุ์ในน้ำอุ่น 50-55 °C นาน 15-20 นาที เพื่อกระตุ้นการงอกและฆ่าเชื้อที่ติดมากับเมล็ด แล้วคลุกเมล็ดด้วย ไตร-แท็บ อัตรา 10 กรัมต่อเมล็ด 1 กิโลกรัม

การเตรียมกล้า

- เพาะกล้าในถาด ใช้ ไตร-แท็บ ผสมวัสดุปลูกอัตรา 1 กิโลกรัมต่อวัสดุปลูก 100-500 กิโลกรัม
- พ่นหรือรดด้วย ไตร-แท็บ + บาซิทัส อัตรา 50+50 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 7 วัน

ระยะการเจริญเติบโต

- หลังย้ายกล้าปลูก พ่นหรือรดลงดิน หรือปล่อยไปกับระบบน้ำ ด้วย ไตร-แท็บ + บาซิทัส อัตรา 50+50 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 7 วัน
- พ่นเจนแบค อัตรา 100 กรัม เบนดิกซ์ 3 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร หรือ เจนแบค + ไตรแท็บ อัตรา 50+50 กรัม และ เบนดิกซ์ 3 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 5-7 วัน
- พ่นไคโตซาน อัตรา 10-20 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร ทุก 10 วัน



การเตรียมแปลง



ควรเตรียมดินลึกประมาณ 18 – 20 เซนติเมตร ตากดินไว้ประมาณ 5 – 7 วัน
ใช้ ไตร-แท็บ 1 กิโลกรัมผสม ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก 100-200 กิโลกรัม
ใช้ชีวมิค พลัส อัตรา 3 กก.ต่อไร่ เพื่อปรับปรุงสภาพของดิน



ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างของดิน (pH) อยู่ในช่วง 6.0 – 6.8

ใช้ จัสเตอร์ ฉีดพ่นลงดินอัตราการใช้ 80-100 ลิตร/ไร่

pH ต่ำกว่า 4.5	15 ลิตร/ไร่
pH 4.5-5.5	10 ลิตร/ไร่
pH 5.6-9.5	5 ลิตร/ไร่

หากไม่ทราบค่า pH แนะนำใช้จัสเตอร์ในอัตรา 5 ลิตร/ไร่

ไม่ควรผสมกับสารกำจัดวัชพืชหากมีการใช้สารกำจัดวัชพืช ควรเว้นระยะเวลา 2 สัปดาห์



การเตรียมกล้า



- เพาะกล้าในถาด ใช้ ไตร-แท็บ ผสมวัสดุปลูก อัตรา 1 กิโลกรัมต่อวัสดุปลูก 100-500 กิโลกรัม
- พ่นหรือรดลงดินด้วย ไตร-แท็บ + บาซิทัส อัตรา 50+50 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 7 วัน



ระยะการเจริญเติบโต-เก็บเกี่ยว



หลังย้ายกล้าปลูก พ่นหรือรดลงดิน

หรือปล่อยไปกับระบบน้ำด้วย

ไตร-แท็บ + บาซิทัส อัตรา 50+50 กรัม

ต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 7 วัน



- พ่นเจนแบค อัตรา 100 กรัม เบนดิกซ์ 3 ซีซี /น้ำ 20 ลิตร หรือ เจนแบค + ไตรแท็บ

อัตรา 50+50 กรัม และ เบนดิกซ์ 3 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร

พ่นทุก 5-7 วัน

- พ่นไคโตซาน อัตรา 10-20 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร

ทุก 10 วัน



โรคเหี่ยวเฉา (Bacterial wilt) สาเหตุเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย (*Ralstonia solanacearum*) พบในมะเขือเทศ ทุกระยะการเจริญเติบโต อาการเริ่มแรกใบล่างจะเหี่ยวและร่วงลง ใบแก่ ที่อยู่ล่างๆ มีอาการเหลือง และใบที่เหี่ยวจะ เปลี่ยนเป็นสีเหลือง ระยะแรกจะแสดง อาการเหี่ยวเฉพาะเวลากลางวันที่อากาศ ร้อนจัด ต่อมาอาการเหี่ยวจะนานขึ้น จนกระทั่งเหี่ยวถาวรทั้งวัน ทำให้มะเขือเทศจะตายในที่สุด



แนวทางการป้องกันกำจัดโรค

การป้องกันและกำจัด โรคเหี่ยวควรทำตั้งแต่เริ่มแรกก่อนปลูกไปจนถึงเก็บเกี่ยวและควรใช้ วิธีผสมผสานจึงจะสามารถ ป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคได้

1. พื้นที่ที่เคยพบว่าการระบาดของโรคเหี่ยวควรปลูกพืชหมุนเวียน เช่น ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ควรกำจัดวัชพืชในแปลงให้หมด หรือจะไถดินตากแดดสัก 2 – 3 ครั้ง
2. ในแปลงที่พบการระบาดควรอบดินฆ่าเชื้อด้วย ยูเรีย อัตรา 80 กิโลกรัม และปูนขาว อัตรา 800 กิโลกรัม ต่อ พื้นที่ 1 ไร่ โดยอบทิ้งไว้ 2-3 สัปดาห์ก่อนปลูกพืช
3. ควรปรับสภาพดินให้อยู่ในช่วง pH 5.5-6.5 ด้วย จัสเตอร์ (สารปรับปรุงสภาพดินชนิดน้ำ) ใช้ฉีดพ่นลงดินหรือปล่อยไปกับระบบน้ำ อัตรา โดยปริมาณน้ำ 80-100 ลิตร/ไร่
 - 3.1. pH น้อยกว่า 4.5 ควรใช้ 15 ลิตร/ไร่
 - 3.2 ช่วง pH 4.5-5.5 ควรใช้ 10 ลิตร/ไร่
 - 3.3 ช่วง pH 5.5-6.5 (หรือในกรณีไม่ทราบค่า pH ของดิน) ควรใช้ 5 ลิตร/ไร่
4. ใช้ ไตร-แท็บ ผสมวัตถุเพาะกล้าอัตรา 1 กิโลกรัมต่อวัสดุปลูก 100-500 กิโลกรัม หรือใช้ ไตร-แท็บ+บาซิทัส อัตรา 50+50 กรัม/น้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นลงในถาดเพาะกล้าทุก 7 วัน หลังย้ายกล้าปลูก พ่นหรือรดลงดิน หรือปล่อยไปกับระบบน้ำ ด้วย ไตร-แท็บ + บาซิทัส อัตรา 50+50 กรัม ต่อ น้ำ 20 ลิตร ทุก 7 วัน
5. ถ้าปลูกพืชไปแล้วมีโรครบาดต้องถอนต้นที่เป็นโรคออกจากแปลงและเผาทำลายและไม่ควรให้น้ำแบบไหล ตามร่อง เพราะเชื้อสาเหตุโรคเหี่ยวเฉาสามารถแพร่กระจายไปกับน้ำได้



โรคโน้ไหม้ (Early blight) สาเหตุเกิดจากเชื้อรา *Phytophthora infestans* โดยเชื้อราสามารถเข้าทำลายในลำต้น กิ่ง และผลของมะเขือเทศ ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นกับมะเขือเทศในทุกระยะของการเจริญเติบโต โดยจะเกิดอาการขึ้นบนใบของมะเขือเทศมากที่สุด มักพบอาการของโรคที่ใบล่างก่อน โดยด้านบนใบพบแผลน้ำสน้ำสีเขียวหม่นคล้ายถูกน้ำร้อนลวก ต่อมาแผลจะขยายใหญ่ เมื่อพลิกดูด้านใต้ใบบริเวณตรงกันจะพบส่วนของเชื้อราสาเหตุโรคลึขาว ใบจะแห้ง



โรคโน้จุดมะเขือเทศ (Bacterial leaf spot) สาเหตุเกิดจากเชื้อแบคทีเรียในกลุ่มชานโทโมนาสหลายชนิด (Genus *Xanthomonas*) ทำให้เกิดอาการแผลจุดขนาดเล็กสีน้ำตาล ข้ำ น้ำที่ใบ ลำต้นและผลจุดแผลมีสีเหลืองล้อมรอบ ซึ่งอาจเป็นจุดแผลตายขนาดเล็กเชื่อมต่อกันทำให้เกิดลักษณะใบไหม้ และใบร่วงก่อนกำหนดได้



แนวทางการป้องกันกำจัดโรค

1. หมั่นตรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ หากพบใบเป็นโรคไม่มาก ให้ตัดใบที่เป็นโรคใส่ถุง ระวังอย่าให้เชื้อราฟุ้งกระจาย และนำไปทิ้งหรือนำไปเผาทำลายนอกโรงเรือน เพื่อลดปริมาณเชื้อสะสมของเชื้อราในแปลง
2. ปรับระยะปลูกไม่ให้แน่นเกินไป ถ้าปลูกมะเขือเทศแบบหย่อนเชือก ควรตัดแต่งใบล่างให้โปร่ง เพื่อลดการแพร่ระบาดของโรค
3. พ่น เจนแบค อัตรา 100 กรัม เบนดิกซ์ 3 ซีซี /น้ำ 20 ลิตร หรือ เจนแบค + ไตรเท็บ อัตรา 50+50 กรัม และ เบนดิกซ์ 3 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 5-7 วัน
4. พ่นไคโดซาน อัตรา 10-20 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร ทุก 10 วัน
5. ต้นที่เป็นโรครุนแรง ควรถอนนำไปทำลายนอกแปลง เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งแพร่ระบาดของโรค
6. แปลงที่พบการระบาดของโรค หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว ให้เก็บซากพืชไปทำลายนอกแปลงปลูก

