

**คำแนะนำ
การใช้ชีวภัณฑ์
ในการควบคุมโรค
และแมลงศัตรูใน
ต้นฝรั่ง**



บริษัท ทีเอบี อินโนเวชั่น จำกัด
99/220 ถนนเทศบาลสงเคราะห์ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทร. 0-2954-3120-3 www.tabinnovation.co.th

f @TABInno
LINE @tabinnovation



คำแนะนำการใช้ชีวภัณฑ์ในการควบคุมโรคในมันฝรั่ง

มันฝรั่ง จัดเป็นพืชล้มลุกจัดอยู่ในตระกูลเดียวกับพริก มะเขือ และยาสูบ สามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินร่วนปนทรายที่มีอินทรีย์วัตถุสูง และระบายน้ำได้ดี pH ที่เหมาะสมกับการปลูก คือ pH 5.5-6.5 มีความชื้นในดินพอเหมาะ น้ำไม่ขังและ ต้องการแสงแดดเต็มที่ตลอดทั้งวัน ชอบอากาศแห้งและเย็น ถ้าปลูกในสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมจะพบปัญหาด้านการเจริญเติบโตโดยเฉพาะ โรคพืชและแมลงศัตรูพืช การป้องกันตั้งแต่ก่อนปลูกจึงเป็นวิธีที่ดีที่สุด

การเตรียมแปลง

เตรียมแปลง โดยวิธีไถและไถแปร ลึกประมาณ 30-40 เซนติเมตร แล้วไถกลบดินให้เรียบ พร้อมเก็บวัชพืชออกจากแปลงให้สะอาดตากดินไว้เป็นเวลา 1-2 สัปดาห์ แล้วไถพลิกดินอีก 2-3 ครั้ง แล้วจึงยกร่อง ขนาดสันร่องกว้าง 1 เมตร สูงจากระดับทางเดิน 20-30 เซนติเมตร ใช้ **จัสเตอร์** ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างของดิน (pH) อยู่ในช่วง 5.5-6.5 และใช้ **ไตร-แท็บ** 1 กิโลกรัมผสม ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก 100-200 กิโลกรัมรดน้ำพอชุ่มก่อนปลูก

การเตรียมหัวพันธุ์

แช่หัวมันฝรั่ง ด้วย **ไตร-แท็บ** อัตรา 50 กรัม และ **บาซิทัส** อัตรา 50 กรัมผสมรวมกัน ต่อน้ำ 20 ลิตร นาน 20 นาที และทิ้งให้แห้งก่อนนำไปปลูก เพื่อกระตุ้นการงอกและฆ่าเชื้อที่ติดมากับหัวพันธุ์

ระยะปลูก

ใช้ **ไตร-แท็บ** รong กันหลุม อัตรา 1 กิโลกรัมผสมปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก 100 - 200 กิโลกรัม รong กันหลุมก่อนปลูก อัตรา 25-50 กรัมต่อหลุม ก่อนกลบดินให้ฉีดยาหัวพันธุ์ด้วย **ไซเบ็ค พี** อัตรา 2 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร หลังปลูกให้ฉีดยา **บาซิทัส** อัตรา 50-100 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือใช้ **เจน-แบค** อัตรา 50 กรัม ผสมร่วมกับ **บาซิทัส** อัตรา 50 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นลงดินทุก 7-10 วัน

ระยะการเจริญเติบโตจนถึงเก็บเกี่ยว

ฉีดพ่น **เจน-แบค** อัตรา 100 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือใช้ **ไตร-แท็บ** อัตรา 50 กรัม ผสมร่วมกับ **เจน-แบค** อัตรา 50 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 7-10 วัน และเมื่อพบอาการโรค ให้ฉีดพ่นทุก 3-5 วัน เสริมด้วยการฉีดพ่น **ไซเบ็ค พี** อัตรา 2 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 14 วัน และ **แอสต้า** อัตรา 30 ซีซี, **ไบโอไลฟ์ M40** อัตรา 20 ซีซี, **ทีโอบี ซีวี่ดี 45** อัตรา 30 ซีซี และ **โปรมิทซ์** อัตรา 30 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อเพิ่มการแตกใบอ่อน เพิ่มความต้านทานโรคในพืช เพิ่มประสิทธิภาพในการดูดซับธาตุอาหาร และเพิ่มคุณภาพผลผลิต



โรคแมลงศัตรูพืชมันฝรั่ง

โรคใบไหม้ (Early blight)



เกิดจากเชื้อรา *Phytophthora infestans* เกิดใบเป็นจุดดำ คล้ายถูกน้ำร้อนลวก บริเวณแผลเป็นสีเขียวหม่น ถ้าอากาศเย็นและความชื้นสูง ด้านใต้ใบตรงจุดดำนี้จะมองเห็นคล้ายเป็นละอองน้ำเล็กๆ สีขาวใสติดอยู่ ต่อมาแผลจะค่อยๆ แห้งกลายเป็นสีน้ำตาล และขนาดของแผลจะขยายใหญ่ขึ้นจนเกือบจะทั่วใบ จนใบแห้งไหม้เป็นสีน้ำตาลดำ (ไหม้แบบถ่านน้ำ) และลุกลามอย่างรวดเร็ว เห็นการเกิดโรคกระจายเป็นหย่อมๆ ทั้งลำต้นและกิ่ง และยังทำลายที่หัวทำให้เกิดอาการหัวเน่าในภายหลัง

โรคใบจุดมันฝรั่ง (Leaf spot)



เกิดจากเชื้อรา *Alternaria solani* อาการของโรคปรากฏได้ทั้งบนใบ ลำต้น และหัวมันฝรั่งที่อยู่ในดิน แผลที่พบบนใบจะมีลักษณะเป็นจุดกลมหรือเป็นเหลี่ยม สีน้ำตาลเข้ม เมื่อจุดขยายใหญ่ขึ้นมักพบลักษณะแผลเป็นวงซ้อนกัน โดยมีจุดศูนย์กลางร่วมกัน และเมื่อแผลมีจำนวนมากขึ้นอาจขยายใหญ่ลามติดกัน ทำให้ใบเหลือง ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เช่น อากาศร้อน ความชื้นสูง จะทำให้มันฝรั่งอ่อนแอต่อโรคนี้และพืชจะแห้งตายในที่สุด

แนวทางการป้องกันกำจัดโรค

1. หลีกเลี่ยงการปลูกมันฝรั่งในพื้นที่ที่เคยมีการระบาดของโรค และใช้ส่วนขยายพันธุ์ที่ปลอดโรค
2. ควรไถพรวนดินตากแดด 1-2 สัปดาห์ เพื่อลดปริมาณเชื้อโรคในดิน
3. ปรับระยะปลูกไม่ให้แน่นเกินไป
4. หมั่นตรวจแปลงปลูกอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบต้นที่แสดงอาการโรค ควรถอนและนำไปทำลายนอกแปลงปลูก
5. ฉีดพ่น **เจน-แบค** อัตรา 100 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ใช้ **ไตร-แท็บ** อัตรา 50 กรัม และ **เจน-แบค** 50 กรัม ผสมรวมกัน ต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นบนใบ ทุก 7-10 วัน และเมื่อเริ่มพบอาการของโรค ฉีดพ่นทุก 3-5 วัน



โรคเหี่ยวเฉียว (Bacterial wilt)



สาเหตุเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Ralstonia solanacearum* ใบจะสลด เหี่ยว และร่วงทั้งต้น โดยที่ใบยังคงเขียวอยู่เหมือนการขาดน้ำ หลังจากนั้น 2-3 วัน จะแสดงอาการเหี่ยวอย่างเห็นได้ชัดเจน และต้นจะตายในที่สุด โดยเชื้อจะอยู่บริเวณท่อน้ำและท่ออาหารของพืช อาศัยอยู่ในดินและในน้ำ แพร่กระจายไปทางน้ำเป็นส่วนมาก ทำให้มองเห็นว่าเกิดโรคเป็นหย่อมๆ และขยายวงกว้างออกไปเรื่อย ๆ ถ้าความชื้นสูงโรคจะระบาดอย่างรวดเร็ว

แนวทางการป้องกันกำจัดโรค

การป้องกันและกำจัด โรคเหี่ยวควรทำตั้งแต่เริ่มแรกก่อนปลูกไปจนถึงเก็บเกี่ยวและควรใช้ วิธีผสมผสานจึงจะสามารถป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคได้

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)** ใช้ฉีดพ่นลงดินหรือ ป้อนไปกับระบบน้ำ 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. แช่หัวมันฝรั่งด้วย **บาซิท** อัตรา 50 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร นาน 20 นาทีและทิ้งให้แห้งก่อนนำปลูก
5. รองก้นหลุม หรือหว่านโคนต้น ผสมกับวัสดุปลูก หรือปุ๋ยคอกปุ๋ยหมัก ใช้ **ไตร-แท็บ** อัตรา 1 กิโลกรัมผสมปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก 100 - 200 กิโลกรัม รองก้นหลุมก่อนปลูก 25-50 กรัมต่อหลุม
6. ฉีดพ่น **บาซิท** อัตรา 50-100 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือใช้ **เจน-แบค** ผสมร่วมกับ **บาซิท** อัตรา **เจน-แบค** 50 กรัม และ **บาซิท** 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นลงดินบริเวณโคนต้นหรือป้อนไปกับระบบน้ำหยด ทุก 7-10 วัน และเมื่อเริ่มพบอาการของโรค ฉีดพ่นทุก 3-5 วัน
7. ถ้าปลูกพืชไปแล้วมีโรคระบาดต้องถอนต้นที่เป็นโรคออกจากแปลงและเผาทำลายไม่ควรให้น้ำแบบไหล ตามร่องเพราะเชื้อสาเหตุโรคเหี่ยวเฉียวสามารถแพร่กระจายไปกับน้ำได้



โรคชักลาก (Scab)



เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Streptomyces scabies* แสดงอาการที่หัว โดยหัวมันฝรั่งที่เป็นโรคจะเป็นสะเก็ดแห้ง ๆ สีน้ำตาล มีขอบแผลนูนเป็นสีน้ำตาล กลางแผลยุบลงไปเล็กน้อย แผลเหล่านี้จะอยู่ติดกันเป็นแผ่นเกิดเป็นสะเก็ดคล้ายจี้กลาก ทำให้ราคาหัวมันฝรั่งตกต่ำ โรคนี้มักระบาดในบริเวณปลูกที่อยู่เชิงเขาหินปูนและดินที่มีสภาพค่อนข้างเป็นด่าง การแพร่ระบาดจากแหล่งปลูกหนึ่งไปยังแหล่งอื่นๆ โดยติดไปกับหัวพันธุ์

แนวทางการป้องกันกำจัดโรค

1. หลีกเลี่ยงการปลูกมันฝรั่งในบริเวณใกล้กับภูเขาหินปูน
2. คัดเลือกหัวพันธุ์ที่ปลอดโรคก่อนนำมาปลูก
3. เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน โดยใช้ **ไตร-แท็บ** 1 กิโลกรัม ผสมปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก 100-200 กิโลกรัม เพื่อเพิ่มจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในดินให้สูงขึ้น
4. ก่อนปลูกแช่หัวมันฝรั่งด้วย **เจน-แบค** 100 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร นาน 20 นาที และทิ้งให้แห้งก่อนนำไปปลูก เพื่อป้องกันการเกิดโรค หลังปลูกฉีดพ่น **เจน-แบค** อัตรา 100 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร ลงดินบริเวณโคนต้นหรือปล่อยไปกับระบบน้ำหยดทุก 7-10 วัน



แมลงศัตรูในมันฝรั่ง



แมลงหวี่ขาว

ตัวอ่อนมีลักษณะคล้ายรูปไข่สีเหลืองปนเขียว แบนราบติดกับผิวใบไข่ จะอยู่ติดกันเป็นกลุ่ม มีสีเหลืองอมเขียวใส ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยจะอาศัยบริเวณใต้ใบ และเข้าทำลายใบ โดยดูดกิน น้ำเลี้ยง ทำให้เกิดจุดสีเหลืองบนพืช และมีการขับถ่าย honey dew ซึ่งเป็นอาหารของราดำ (sooty mold) นอกจากนี้ยังเป็นพาหะของไวรัส



เพลี้ยอ่อน

เพลี้ยอ่อนทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยสามารถเข้าทำลายโดยการดูดน้ำเลี้ยงจากส่วนต่างๆ ของพืช ได้แก่ ใบ ลำต้น กิ่ง และขั้วของผลที่เรียกว่า Honey dew จะเป็นอาหารของราดำ (sooty mold) ส่งผลต่อการสังเคราะห์แสงของพืชลดลง หากเกิดการระบาดของเพลี้ยอ่อนเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้ยอดใบอ่อนหงิกงอ ใบเหลืองหลุดร่วง นอกจากนี้เพลี้ยอ่อนยังเป็นพาหะของไวรัสอีกด้วย



เพลี้ยไฟ

โดยตัวอ่อนและตัวเต็มวัยจะดูดกินน้ำเลี้ยงส่วนต่างๆ ของพืชมีผลทำให้ใบอ่อนหรือยอดอ่อน ชะงักการเจริญเติบโต แคร่แกร็น ใบโค้ง แห้ง หงิกงอ ไหม้ ชะงักการเจริญเติบโต และผลผลิต ลดลง

ป้องกันกำจัด
แมลงหวี่ขาว
เพลี้ยอ่อน



ป้องกันกำจัด
เพลี้ยไฟ



แนวทางป้องกันกำจัด

1. หมั่นสำรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประเมินความรุนแรงจากการเข้าทำลาย
 2. ติดกับดักกาวเหนียวสีเหลืองและสีฟ้าเพื่อล่อแมลง
 3. พบการเข้าทำลายของแมลงหวี่ขาวหรือเพลี้ยอ่อน ใช้ **บิว-เวอร์** อัตรา 100 กรัม ร่วมกับ สารจับใบ **เบนดิค** อัตรา 3-5 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นซ้ำทุกๆ 3-5 วัน
- เมื่อพบการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟ ใช้ **เมตาโลต** อัตรา 100 กรัม ร่วมกับ สารจับใบ **มูฟ-เอ็กซ์** อัตรา 3-5 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นซ้ำทุกๆ 3-5 วัน

ฉีดพ่นในช่วงเวลาเย็น หลีกเลี่ยงแสงแดดจัด เพิ่มความชื้นในแปลงให้มี 60 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป

(ไม่ควรใช้ชีวภัณฑ์ บิว-เวอร์ ผสมร่วมกับ เมตาโลต ควรพ่นห่างกัน 24 ชั่วโมง)

ตารางการใช้ผลิตภัณฑ์ในแปลงมันฝรั่ง

ระยะการปลูกพืช	ผลิตภัณฑ์	อัตราและวิธีการใช้
เตรียมดินก่อนปลูก	 จัสเตอร์	ใช้ฉีดพ่นลงดินหรือปล่อยไปกับระบบน้ำ โดย pH ที่เหมาะสมกับการปลูกมันฝรั่ง คือ pH 5.5-6.5 อัตรา ปริมาณน้ำ 80-100 ลิตร/ไร่ • pH น้อยกว่า 4.5 ควรใช้ 15 ลิตร/ไร่ • ช่วง pH 4.5-5.5 ควรใช้ 10 ลิตร/ไร่ • ช่วง pH 5-6.5 ควรใช้ 5 ลิตร/ไร่ หากไม่ทราบค่า pH แนะนำให้จัสเตอร์ในอัตรา 5 ลิตร/ไร่
แช่หัวพันธุ์	 ไทร-แท็บ ผสม บาชีทส์	แช่หัวมันฝรั่ง ไทร-แท็บ อัตรา 50 กรัม และ บาชีทส์ 50 กรัม ผสมรวมกัน ต่อน้ำ 20 ลิตร นาน 20 นาที และทิ้งให้แห้ง ก่อนนำปลูก
ระยะปลูก	 ไซเบ็ค พี	ก่อนนำลงปลูก ฉีดพ่นไซเบ็ค พี อัตรา 2 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร บริเวณหัวพันธุ์ก่อนกลบดิน
	 ไทร-แท็บ	รองก้นหลุม หว่านโคนต้น ผสมกับวัสดุปลูกหรือปุ๋ยคอกปุ๋ยหมัก อัตรา ไทร-แท็บ 1 กิโลกรัม ผสมปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก 100 - 200 กิโลกรัม รองก้นหลุมก่อนปลูก 25-50 กรัมต่อหลุม

ตารางการใช้ผลิตภัณฑ์ในแปลงมันฝรั่ง

ระยะการปลูกพืช	ผลิตภัณฑ์	อัตราและวิธีการใช้
ระยะปลูก	 เจน-แบค ผสม บาชีทัส	ฉีดพ่น บาชีทัส 50-100 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ผสม เจน-แบค อัตรา 50 กรัม ร่วมกับ บาชีทัส 50 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร ลงดินบริเวณโคนต้น หรือปล่อยไปกับระบบน้ำหยด ทุก 7-10 วัน เพื่อป้องกัน การเกิดโรค และเมื่อเริ่มพบอาการของโรค ฉีดพ่นลงดินทุก 3-5 วัน
ระยะเจริญเติบโต จนถึงเก็บเกี่ยว	 เจน-แบค หรือ ไทร-แท็บ ผสม เจน-แบค	ฉีดพ่นเจน-แบค อัตรา 100 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตรบริเวณใบและต้น หรือใช้ ไทร-แท็บ อัตรา 50 กรัม และ เจน-แบค 50 กรัม ผสมร่วมกันต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 7-10 วัน เพื่อป้องกันการเกิดโรค และเมื่อเริ่มพบอาการของโรค ฉีดพ่นทุก 3-5 วัน
	 ไซเบ็ค พี แอสต้า และไบโอไลฟ์ M40 ทีเอบี ซีวีดี 45 และโปรมิคซ์	ฉีดพ่นไซเบ็ค พี อัตรา 2 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 14 วัน และ แอสต้า อัตรา 30 ซีซี ไบโอไลฟ์ M40 อัตรา 20 ซีซี ทีเอบี ซีวีดี 45 อัตรา 30 ซีซี และโปรมิคซ์ อัตรา 30 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อเพิ่มการแตกใบอ่อน เพิ่มความต้านทานโรคในพืช เพิ่มประสิทธิภาพในการดูดซับ ธาตุอาหาร และเพิ่มคุณภาพผลผลิต

ตารางการใช้ผลิตภัณฑ์ป้องกันกำจัดโรคและแมลงในมันฝรั่ง

โรคและแมลง	ผลิตภัณฑ์	วิธีการใช้
โรคใบไหม้ <i>(Phytophthora infestans)</i>	 ไตร-แท็บ ผสม เจน-แบค	ฉีดพ่น ไตร-แท็บ อัตรา 50 กรัม และ เจน-แบค 50 กรัม ผสมร่วมกันต่อน้ำ 20 ลิตร บริเวณใบและต้นหรือบริเวณที่เกิดโรค ทุก 7-10 วัน เพื่อป้องกัน การเกิดโรค และเมื่อเริ่มพบอาการของโรค ฉีดพ่นทุก 3-5 วัน
โรคใบจุด <i>(Alternaria solani)</i>		
โรคเหี่ยวเฉียว <i>(Ralstonia solanacearum)</i>	 บาซิทัส	ฉีดพ่น บาซิทัส อัตรา 100 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร ลงดินบริเวณโคนต้น หรือปล่อยไปกับระบบน้ำหยด ทุก 7-10 วัน เพื่อป้องกันการเกิดโรค และเมื่อเริ่มพบอาการของโรค ฉีดพ่นทุก 3-5 วัน
โรคขีดลาก (Scab) <i>(Streptomyces scabies)</i>		แช่หัวมันฝรั่ง เจน-แบค 100 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร นาน 20 นาทีและทิ้งให้แห้งก่อนนำไปปลูก เพื่อป้องกันการเกิดโรค และ ฉีดพ่นไตร-แท็บ อัตรา 100 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร ลงดินบริเวณโคนต้น หรือปล่อยไปกับระบบน้ำหยด ทุก 7-10 วัน เพื่อป้องกัน การเกิดโรค และเมื่อเริ่มพบอาการของโรค ฉีดพ่นทุก 3-5 วัน
โรคแคงเกอร์ <i>(Rhizoctonia solani)</i>	 ไตร-แท็บ และ เจน-แบค	

ตารางการใช้ผลิตภัณฑ์ป้องกันกำจัดโรคและแมลงในมันฝรั่ง

โรคและแมลง	ผลิตภัณฑ์	วิธีการใช้
แมลงห้ำขาว	 บีว-เวอร์ ผสม เบนดิกซ์	ฉีดพ่น บีว-เวอร์ ผสมร่วมกับ เบนดิกซ์ อัตรา บีว-เวอร์ 100 กรัม และเบนดิกซ์ 5 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 3- 5 วัน เมื่อเริ่มพบแมลง ควรฉีดให้โดนตัวแมลงโดยตรง
เพลี้ยอ่อน		
เพลี้ยไฟ	 เมตาไลต์ ผสม เบนดิกซ์	ฉีดพ่นเมตาไลต์ ผสมร่วมกับเบนดิกซ์ อัตรา เมตาไลต์ 100 กรัม และ เบนดิกซ์ 5 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 3- 5 วัน เมื่อเริ่มพบแมลง ควรฉีดให้โดนตัวแมลงโดยตรง
ด้วงมันฝรั่งโคโลราโด		

หมายเหตุ

1. ควรฉีดพ่นชีวภัณฑ์ในช่วงเวลาเย็น แสงแดดไม่จัด ความชื้นในแปลงควรมากกว่า 60%
2. ควรเว้นระยะห่างในการฉีดพ่นชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดโรค (ไตร-แท็บ เจน-แบค บาซัทส) และชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดแมลง (บีว-เวอร์ เมตาไลต์) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง
3. เมื่อเริ่มพบแมลง ควรฉีดพ่นด้วยบีว-เวอร์ และเมตาไลต์ทันที ทุก 3-5 วัน เน้นฉีดพ่นใต้ใบ เพื่อเชื้อได้สัมผัสกับตัวแมลง
4. ควรผสม เบนดิกซ์ (สารจับใบ) ทุกครั้งในการฉีดพ่นชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดโรคและแมลง

พาร์ทเนอร์-ที

Partner-T

(สตาร์บีไลท์ คลอรีนไดออกไซด์)

พาร์ทเนอร์-ที คือ คลอรีนไดออกไซด์มีสูตรทางเคมีคือ ClO_2 เป็นแก๊สซึ่งอยู่ในน้ำมีสีเหลืองอมเขียว ที่อุณหภูมิ -59 องศาเซลเซียส จะตกผลึกสีขาว ซึ่งเป็นออกไซด์รูปหนึ่งของคลอรีน เป็นออกซิไดซ์ที่มีศักยภาพและมีประโยชน์ที่ใช้ในการบำบัดคุณภาพน้ำ ซึ่งมีรูปแบบการใช้สารคลอรีนไดออกไซด์ในการฆ่าเชื้อ ดังนี้

- ควบคุมปริมาณเชื้อโรค และแบคทีเรียในผลผลิตทางการเกษตร
- ใช้เป็นสารฆ่าเชื้อโรคในผลิตภัณฑ์น้ำดื่ม เครื่องดื่ม และอุตสาหกรรมน้ำแข็ง
- ใช้ในการล้างและฆ่าเชื้อในผลิตภัณฑ์อาหารทะเลแช่แข็ง และเนื้อสัตว์
- ใช้ฆ่าเชื้อผลิตภัณฑ์ผลไม้และอาหารกระป๋อง
- ใช้ในการฆ่าเชื้อโรคในอุตสาหกรรมโรงเลี้ยงสัตว์
- ใช้ในการล้างและฆ่าเชื้ออุปกรณ์ และการ CIP ระบบ
- ใช้ในการฆ่าเชื้อและกำจัดไบโอฟิล์มในท่อน้ำหยด และดูแลระบบน้ำ
- ใช้ในการฆ่าเชื้อแทนการใช้คลอรีนน้ำในการผลิตน้ำอุปโภคบริโภค
- ใช้ในการลดเชื้อในน้ำเสียก่อนปล่อยสู่ธรรมชาติ
- ใช้ยืดอายุผลผลิตทางการเกษตร

วิธีการใช้พาร์ทเนอร์-ที เพื่อฆ่าเชื้อราและแบคทีเรีย ในมันฝรั่ง

1. การใช้พาร์ทเนอร์-ที ฆ่าเชื้อในน้ำที่ใช้ทำความสะอาดมันฝรั่ง โดยใช้อัตรา พาร์ทเนอร์-ที จำนวน 1 เม็ด ใส่ในน้ำ 100 ลิตร
2. การใช้พาร์ทเนอร์-ที ทำความสะอาด พื้น และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการเก็บรักษามันฝรั่ง โดยใช้อัตรา พาร์ทเนอร์-ที จำนวน 1 เม็ด ใส่ในน้ำ 10 ลิตร จากนั้นนำน้ำที่ได้ไปใช้ทำความสะอาดอุปกรณ์ต่างๆ
3. การใช้พาร์ทเนอร์-ที ฆ่าเชื้อราและแบคทีเรียในมันฝรั่งหลังเก็บเกี่ยว โดยใช้อัตรา พาร์ทเนอร์-ที จำนวน 1 เม็ด ใส่ในน้ำ 50 ลิตร จากนั้นนำมันฝรั่งไปชุบทิ้งไว้นาน 5 นาที เพื่อฆ่าเชื้อราและแบคทีเรียที่ติดมากับมันฝรั่ง





ทีเอบี อินโนเวชั่น

Love Green



บริษัท ทีเอบี อินโนเวชั่น จำกัด

99/220 ถนนเทศบาลสงเคราะห์ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทร. 0-2954-3120-6 แฟกซ์ 02-954-3128 www.tabinnovation.co.th



@tabinnovation



@TABInno