

## การผลิตเชื้อจุลินทรีย์ควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืช

### เชื้อจุลินทรีย์ควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืช

คือจุลินทรีย์ที่เป็นปฏิปักษ์ต่อเชื้อสาเหตุโรคพืช สามารถทำลายและยับยั้งการแพร่ระบาดของเชื้อโรคพืชได้โดยวิธีการแข่งขันการใช้อาหารเพื่อการเจริญได้ดีกว่าเชื้อโรคพืช หรือการเข้าทำลายเซลล์ของเชื้อโรคพืชโดยตรง และหรือการสร้างสารปฏิชีวนะยับยั้งการเจริญของเชื้อโรคพืช

### สารเร่งชุปเปอร์ พด.3

เป็นกลุ่มจุลินทรีย์ที่มีคุณสมบัติควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืชในดิน โดยมีความสามารถป้องกันหรือยับยั้งการเจริญของเชื้อโรคพืชที่ทำให้เกิดอาการรากหรือโคนเน่า และแปรสภาพแร่ธาตุในดินบางชนิดให้เป็นประโยชน์ต่อพืช ประกอบด้วยเชื้อรา

ไตรโคเดอร์มา (Trichoderma sp.)

และเชื้อแบคทีเรียบาซิลลัส (Bacillus sp.)

### กลไกการควบคุมโรคพืชของกลุ่มจุลินทรีย์

#### ในสารเร่งชุปเปอร์ พด.3

➢ การเข้าทำลายเชื้อสาเหตุโรคพืชได้โดยตรง เนื่องจากเส้นใยของเชื้อราไตรโคเดอร์มาจะเจริญอย่างรวดเร็วเข้าปกคลุมเชื้อสาเหตุโรคพืชและจะดูดของเหลวภายในเซลล์ของเชื้อสาเหตุโรคพืช เพื่อใช้เป็นแหล่งอาหาร

➢ มีความสามารถในการแข่งขันการใช้อาหารและเจริญเติบโตได้ดีกว่าเชื้อสาเหตุโรคพืช

➢ สามารถสร้างสารปฏิชีวนะ หรือสารพิษที่ทำลายหรือยับยั้งการเจริญของเชื้อสาเหตุโรคพืชในดิน

### วิธีการขยายเชื้อ ชุปเปอร์ พด.3

#### วัสดุสำหรับขยายเชื้อ

ปุ๋ยหมัก	100	กิโลกรัม
รำข้าว	1	กิโลกรัม
สารเร่งชุปเปอร์ พด.3	1	ซอง (25 กรัม)

#### วิธีการขยายเชื้อ

➢ ผสมสารเร่งชุปเปอร์ พด.3 และรำข้าว ในน้ำ 5 ลิตร คนให้เข้ากันนาน 5 นาที รดสารละลายชุปเปอร์ พด.3 ลงในกองปุ๋ยหมักและคลุกเคล้าให้เข้ากัน

➢ ตั้งกองปุ๋ยหมักที่คลุกผสมเข้ากันดีแล้ว เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าให้มีความสูง 50 เซนติเมตร และใช้วัสดุคลุมกองปุ๋ย เพื่อรักษาความชื้นให้ได้ 60-70 เปอร์เซ็นต์

#### การดูแลรักษา

➢ ความชื้น : ควบคุมความชื้นกองปุ๋ยหมักอย่างสม่ำเสมอและใช้วัสดุคลุมกองปุ๋ยหมัก เพื่อรักษาความชื้น

➢ การเก็บรักษาเชื้อสารเร่ง พด.3 : หลังจากขยายเชื้อเป็นเวลา 7 วัน เชื้อสารเร่ง พด.3 ในกองปุ๋ยหมักจะเพิ่มปริมาณสูงขึ้นโดยสังเกตได้จากกลุ่มของสปอร์และเส้นใย ที่มีลักษณะสีเขียวเจริญอยู่ในกองปุ๋ยหมักเป็นจำนวนมาก คลุกเคล้าให้เข้ากัน และนำไปเก็บไว้ในที่ร่ม

#### อัตราและวิธีการใช้ปุ๋ยหมักที่ขยายเชื้อชุปเปอร์ พด.3

➢ พืชไร่ พืชผัก ไม้ดอก ไม้ประดับ ใช้ 100 กิโลกรัมต่อไร่ ระหว่างแถวก่อนหรือหลังปลูกพืช

➢ ไม้ผล ไม้ยืนต้น ใช้ 3 กิโลกรัมต่อต้น ใส่ตอนเตรียมหลุมปลูกโดยคลุกเคล้ากับดินใส่ไว้ในหลุม และช่วงพืชเจริญเติบโตให้หว่านทั่วบริเวณทรงพุ่ม

ทำให้เชื้อสาเหตุโรคพืชไม่สามารถแพร่กระจายได้

➤ แปลงเพาะกล้า ใช้ 1 กิโลกรัมต่อพื้นที่ 10 ตารางเมตร โรยให้ทั่วแปลง



