

การผลิตขยายเชื้อราไตรโคเดอร์มา

อุปกรณ์ผลิตขยายเชื้อสด



วิธีการผลิตขยายเชื้อราไตรโคเดอร์มาชนิดสด



ปัญหาที่พบในการผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มาและการแก้ไข

ปัญหา	สาเหตุ	การแก้ไข
1. เชื้อไม่เจริญบนข้าวในถุง (ครบ ๗ วันแล้ว)	1. ข้าวและหรือน้ำ นิ่มเกินไป 2. มีเชื้อแบคทีเรียปนเปื้อน 3. ไม่ได้ใส่หัวเชื้อ / ไม่ได้เจาะรู	1. ปรับลดน้ำที่ใช้หุง 2. ตักข้าวใส่ถุงทันทีที่หุงเสร็จ 3. ใส่หัวเชื้อ / เจาะรู
2. บริเวณก้นถุงไม่มีสปอร์สีเขียว	1. ข้าวและบริเวณก้นถุง 2. เจาะรูน้อยเกินไป	1. ปรับลดน้ำ 2. ใช้เข็มเจาะรูเพิ่ม / ตีงถุงให้โป่ง
3. สปอร์ไม่เขียวเข้ม	1. ได้รับแสงสว่างไม่เพียงพอ 2. ขยับถุงบ่อยเกินไป	1. เพิ่มแสงไฟ 12 ชั่วโมง 2. หลังบ่ม 2 วัน คลุกเคล้าข้าวในถุงแล้วอย่าขยับถุงอีก
4. เกิดเห็บหรือเป็นหยดน้ำในถุง	- ห้องเลี้ยงไม่เหมาะสม (ร้อนเกินไป)	- วางในที่ร่ม และอากาศถ่ายเทดี
5. มีเชื้อสีส้ม / ดำ สีอื่นๆในถุง	- มีจุลินทรีย์ปนเปื้อน	- ทิ้งถุงโดยไม่ต้องแกะออก

เชื้อราไตรโคเดอร์มา (Trichoderma spp.)



ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตร
ด้านอารักขาพืช จังหวัดสงขลา

กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
โทร. 0-7455-7940 โทรสาร. 0-7455-7940

E-mail : pmo06@doae.go.th

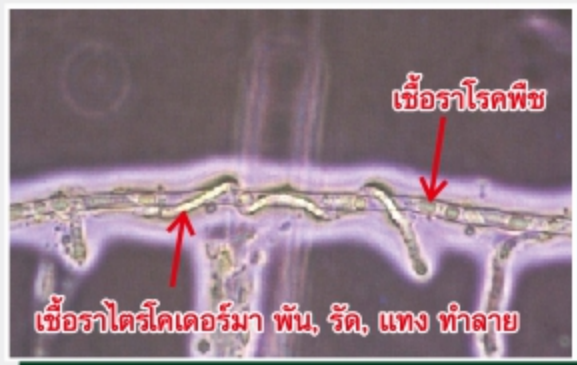
Facebook : ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านอารักขาพืช จังหวัดสงขลา

เชื้อราไตรโคเดอร์มา (*Trichoderma spp.*)



เชื้อราไตรโคเดอร์มา เป็นเชื้อราชั้นสูง เจริญได้ดีในดินที่มีความชื้นสูงแต่ไม่แฉะ และชอบดินที่มีอินทรีย์วัตถุอุดมสมบูรณ์ สามารถควบคุมและทำลายเชื้อราสาเหตุโรคพืชได้หลายชนิด

เชื้อราไตรโคเดอร์มา มีความสามารถในการแย่งอาหารและปัจจัยต่าง ๆ ของเชื้อราโรคพืช มีคุณสมบัติในการยับยั้งการเจริญเติบโตและทำลายเชื้อราสาเหตุโรคพืชหลายชนิด โดยเฉพาะเชื้อราสาเหตุโรครากเน่าโคนเน่า โรคเน่าคอดิน โรคเหี่ยว โรคเมล็ดเน่า นอกจากนี้ยังช่วยทำให้ระบบรากพืชสมบูรณ์แข็งแรง



กลไกการทำงานของเชื้อราไตรโคเดอร์มา ในการควบคุมเชื้อราสาเหตุโรคพืช

1. แข่งขันกับเชื้อราโรคพืช
2. เป็นปรสิตต่อเชื้อราโรคพืช
3. สร้างสารยับยั้งหรือทำลายเชื้อโรคพืช
4. ชักนำให้พืชมีความทนทาน

โรคพืชที่เชื้อราไตรโคเดอร์มาสามารถควบคุมได้



โรคนอนเทรคโนส(กุ้งแห้ง)



โรคยอดเน่าพริก



โรคโคนเน่าพริก



โรคใบจุด



โรคไหม้



โรคเมล็ดเน่า



โรคตายหอย



โรครวมเมล็ดผกาด



โรครากขาว



โรคเส้นดำ



โรคยอดเน่าส้มแปด



โรครากเน่าโคนเน่า

วิธีการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา

1. คลุกเมล็ด ใช้เชื้อสด 10 กรัม (1 ช้อนแกง) ผสมน้ำ 10 ซีซี นำไปคลุกกับเมล็ดพันธุ์ 1 กก. เช้าให้เชื้อติดเมล็ด หรือใช้เชื้อสด 1 ถุง (250 กรัม) ผสมน้ำ 50 ลิตร แช่เมล็ดพันธุ์ข้าว 30 นาที
 - โรยอินทรีชี 100 กก.
 - คลุกเคล้าให้เข้ากัน
2. ใช้ทางดิน เชื้อสด 1 กก. ผสมรำละเอียด 4 กก.
 - รองกันหลุม/ หว่าน/ โรย ในพืชผักใช้ 50-100 กรัม/ต้น (1 กระป๋องนม) รองกันหลุม หรือ 100 กก./ไร่ ในไม้ผลและไม่ยีนต้นใช้ 3-5 กก./ต้น
 - ผสมกับวัสดุปลูกสำหรับเพาะกล้า ใช้ส่วนผสมเชื้อ 1 ส่วนต่อวัสดุปลูก 4 ส่วน
3. ฉีดพ่น อัตราเชื้อสด 1 ถุง (250 กรัม) ผสมน้ำ 50 ลิตร เติมน้ำให้ท่วมเชื้อ คนหรือล้างให้สปอร์สีเขียว หลุดออกจากเมล็ดข้าว กรองด้วยผ้าขาวบางแล้ว นำไปฉีดพ่นต้นพืชหรือรดลงดิน 5-10 ลิตร/ต้น หรือปล่อยไปกับระบบน้ำ อัตราเชื้อสด 1 กก./ไร่
 - โรยอินทรีชี
 - ไร่ละเอียด
 - ไคโคเดอร์มา
4. ทาลำต้น อัตราเชื้อสด 1 ถุง (250 กรัม) ผสมน้ำ 1 ลิตร ผุ่นแดง 1/2 กก. คนให้เข้ากัน ทาบนลำต้นที่เป็นโรคโคนเน่า หรือโรคเส้นดำในยางพารา ซึ่งได้ตากเปลือกไว้แล้ว

