ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวพะเยา
กรมการข้าวกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

“ชาวนาน่ารู้”

เชื้อราไตรโคเดอร์มา

การเตรียมไตรโคเดอร์ม่า

การขยายเชื้อราไตรโตเดอร์มาที่ได้ประสิทธิภาพสูง หัวเชื้อที่ได้ควรมีความบริสุทธิ์ไม่มีจุลทรีย์เจือปน ลักษณะตรงตามพันธุกรรม มีคุณภาพและประสิทธิภาพควบคุมโรคพืชสูง ซื้อมาจากแหล่งที่ผลิตที่เชื่อถือได้

อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม



1. หม้อหุงข้าว
2. ถ้วยตวง
3. ช้อนหรือทัพพีตักข้าว
4. ถุงพลาสติกทนความร้อน (ถุงแกง)
5. หนังยาง
6. เข็ม
7. ข้าวสาร หรือ ปลายข้าว
8. หัวเชื้อราไตรโคเดอร์มา (แบบผง)

ขั้นตอนการขยายเชื้อ

1. หุ้งข้าวในอัตราส่วน ข้าว 3 ถ้วยต่อน้ำ 2 ถ้วย (ข้าวต้องพอดีไม่แฉะจนเกินไปหรือแห้งจนเกินไป ปรับตามความเหมาะสม)
2. เมื่อข้าวสุกแล้ว ค่อยๆ คลุกข้าวในหม้อ(สุยข้าว) ให้ทั่ว เพื่อลดความร้อน
3. ตักข้าวที่สุกแล้วใส่ลงในถุงพลาสติกทนความร้อนที่ได้เตรียมไว้ให้ได้ถุงละประมาน 250 กรัม
4. รีดอากาศออกจากถุงให้ได้มากที่สุด ทิ้งไว้จนข้าวอุ่น (เกือบเย็น)
5. ใส่หัวเชื้อถุงละ 1 ช้อนชา หรือ 1.25 กรัมต่อถุง โรยให้กระจ่ายทั่วถุง ระวังอย่าให้ผงเชื้อเป็นก้อน
6. หมัดปากถุงให้แน่น พยามอย่าให้อากาศเข้าไป
7. ขยำที่ก้นถุงเพื่อให้หัวเชื้อกระจายตัวทั่วถุง
8. รวบถุงจากก้นถุงขึ้นมาให้เกิดลมบริเวณปากถุง เจาะรูบริเวณใต้ปากถุงที่มัดแล้ว 15-20 รู
9. ขยำให้ทั่วให้เม็ดข้าวกระจายตัวไปทั่วถุงกดถุงให้แบนราบตามความเหมาะสม

ขั้นตอนการบ่มเชื้อ

1. วางถุงข้าวไว้ในที่โดนแสงธรรมชาติหรือหลอดไฟนีออนที่มีอากาศถ่ายเท สดวก เพื่อให้เชื้อราเติบโตได้ดี (ห้ามโดนแดด แดดจะทำให้เชื้อราตายได้) โดยอุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการบ่มเชื้ออยู่ที่ 25-30 องศา
2. เมื่อบ่มได้ประมาณ 2 วัน นำถุงมาคลุกอีกรอบหนึ่งให้ข้าวกระจายทั่วถุงให้ได้มากที่สุด
3. บ่มเชื้อต่ออีกประมาณ 5 วัน เท่านี้ก็จะได้เชื้อราไตรโคเดอร์มาชนิดเชื้อสดมาใช้แล้ว

เมื่อบ่มได้ระยะเวลาตามสมควรแล้วเชื้อไตรโคฯ สีเขียวจะขึ้นปกคลุมทั่วเมล็ดข้าวอย่างทั่วถึงและหนาแน่นจนไม่สามารถมองเห็นเมล็ดข้าวได้ แต่หากมีข้อผิดพลาดโดยสังเกตุจาก หากยังพบเมล็ดข้าวอยู่บริเวณก้นถุงนั้นอาจจะเป็นเพราะคลุกหัวเชื้อสดไม่ทั่วถุง สามารถแก้ไขได้โดยเจาะรูเพิ่มที่ก้นถุงเพื่อให้ลมเข้า และบ่มต่ออีก 2-3 วัน เท่านี้ก็จะได้เชื้อราไตโครเดอร์มาสีเขียวเต็มทั่วถุง

ติดต่อ: ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวพะเยา เลขที่ 280 หมู่ 12 ตำบลท่าวังทอง อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 56000
โทร : 054 - 411004 โทรสาร: 054 - 410951 E-mail. pyo_rsc@rice.mail.go.th

ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวพะเยา
กรมการข้าวกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

“ชาวนาน่ารู้”

เชื้อราไตรโคเดอร์มา

การเก็บรักษา

สามารถเก็บรักษาไว้ในตู้เย็นอุณหภูมิ 6-8 องศาได้ (ตู้เย็นช่องธรรมดา) ประมาณ 15 วัน แนะนำว่าหากต้องการใช้เชื้อควรใช้เชื้อโดยทันทีเพราะจะมีประสิทธิภาพมากที่สุด

การเตรียมเชื้อสดสำเร็จรูป

เชื้อสดนี้เป็นนับว่าเป็นรูปแบบของเชื้อราไตรโคเดอร์มาที่

สมบูรณ์ที่สุด โดยสามารถหากซื้อได้จากแหล่งต่างๆ อาทิ ห้องปฏิบัติการ ควบคุมโรคพืชโดยชีวภาพ ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หรือร้านค้าอื่นๆ หลังจากที่เราได้รับเชื้อสดที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเชื้อมาแล้ว ตัวเชื้อจะสามารถเก็บไว้ในตู้เย็นช่องแช่ธรรมดาได้เป็นเวลาประมาณ 3 เดือน และเมื่อต้องการใช้งานจะมีขั้นตอนการเตรียมดังต่อไปนี้



อุปกรณ์ในการผสมเชื้อสดไตรโคเดอร์มา

1. น้ำดื่มจำนวน 3 ลิตร
2. ภาชนะและช้อนกวน
3. เชื้อสดที่ขยายเชื้อแล้ว จำนวน 1 กิโลกรัม
4. กรองละเอียด หรือ ผ้าขาวบาง

วิธีการผสมเชื้อสด

1. เทน้ำดื่ม 3 ลิตรลงในภาชนะที่เตรียมไว้ (หากมีสารชีวภัณฑ์หรือสารจับใบสามารถเติมได้)
2. .นำเชื้อไตรโคเดอร์สด 1 กิโลกรัม ใส่ลงในน้ำดื่มที่เตรียมไว้
4. กวนให้เข้ากันข้อควรระวัง ควรกวนไปในทางเดียวกันตลอดและห้ามบีบจนเมล็ดข้าวแตก
5. ทำการกรองด้วยตะแกรงละเอียดหรือผ้าขาวบางไม่ให้เม็ดข้าวลงและเศษผงอื่นลอดไปในขวดบรรจุน้ำไตรโคเดอร์มาเพื่อต้องกันการอุดตันระบบน้ำหนด และปิดฝาภาชนะให้สนิท
6. ได้เชื้อสดพร้อมใช้งาน





ติดต่อ: ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวพะเยา เลขที่ 280 หมู่ 12 ตำบลท่าวังทอง อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 56000
โทร : 054 - 411004 โทรสาร: 054 - 410951 E-mail. pyo_rsc@rice.mail.go.th