

## การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในนาข้าว

ครั้งที่ 1 แซ่เมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยน้ำเปล่า 1 คิน จากนั้นแช่ด้วยน้ำเชื้อราไตรโคเดอร์มา นาน 30 นาที ยกขึ้นป่มข้าวต่ออีก 1 คิน จึงนำไปหว่าน อัตราการใช้ เชื้อราไตรโคเดอร์มา 1 กิโลกรัม/น้ำ 50-100 ลิตร (เฉพาะนาหว่าน ถ้านำดำ รากต้นกล้าจะยาวทำให้ถอนต้นกล้าได้ยาก)



ครั้งที่ 2 ระยะต้นกล้า หลังหว่านข้าว 30 วัน ใส่เชื้อราไตรโคเดอร์มา พร้อมการปล่อยน้ำเข้านา อัตราการใช้ เชื้อราไตรโคเดอร์มา 2 กิโลกรัม/ไร่

ครั้งที่ 3 ระยะแตกกอ ช่วงข้าวอายุ 40-50 วัน ใส่เชื้อราไตรโคเดอร์มา พร้อมการปล่อยน้ำเข้านา อัตราการใช้ เชื้อราไตรโคเดอร์มา 2 กิโลกรัม/ไร่ เพื่อควบคุมโรคกาบใบเน่า



ครั้งที่ 4 ระยะก่อนข้าวตั้งท้อง ช่วงข้าวอายุ 70-80 วัน ฉีดพ่นเชื้อราไตรโคเดอร์มาให้ทั่วแปลง อัตราการใช้ เชื้อราไตรโคเดอร์มา 1 กิโลกรัม/น้ำ 100 - 200 ลิตร เพื่อควบคุมโรคใบจุด โรคใบไหม้

ครั้งที่ 5 ระยะข้าวสร้างนํ้านม ช่วงข้าวเริ่มไผ่ล่อออกจากใบธงได้ 5% ฉีดพ่นเชื้อราไตรโคเดอร์มา อัตราการใช้ เชื้อราไตรโคเดอร์มา 1 กิโลกรัม/น้ำ 100 ลิตร ให้ทั่วแปลงนา เพื่อควบคุมโรคใบขีดสีน้ำตาล โรคเมล็ดด่าง

เรียบเรียงและจัดทำโดย น.ส.นิภาภรณ์ ตู้อ่อง, นายสัมพันธ์ มีจินดา

ที่ปรึกษา นายทรงพันธ์ จันทร์สว่าง เกษตรจังหวัดบึงกาฬ (รท)



ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

กลุ่มอารักขาพืช สำนักงานเกษตรจังหวัดบึงกาฬ

กรมส่งเสริมการเกษตร

โทร 042491 820, 08-99441801 อีเมลล์ kasetbk773@gmail.com

## การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา เพื่อป้องกันโรคในข้าว



### เชื้อราไตรโคเดอร์มา (Trichoderma spp.)

เป็นเชื้อจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ ของเชื้อราสาเหตุโรคในข้าว เช่น โรคไหม้ โรคกาบใบแห้ง โรคใบจุดสีน้ำตาล โรคเมล็ดด่าง เกษตรกรสามารถผลิตเพื่อใช้เอง โดยไม่ยุ่งยาก

# ประโยชน์ของเชื้อราไตรโคเดอร์มา

เชื้อราไตรโคเดอร์มามีผลผลิตทั้งในรูปแบบเชื้อสดและผงสปอร์แห้ง สามารถใช้ป้องกันและควบคุมโรคพืชที่มีสาเหตุจากเชื้อราหลายชนิด ได้แก่ โรครากเน่า โคนเน่า โรคเหี่ยว โรคเมล็ดเน่า กล้าไหม้ เนาคอดิน แอนแทรคโนส ลดการเกิด โรคไหม้ โรคเมล็ดต่างในข้าว โรคกาบใบแห้ง โรคใบจุดสีน้ำตาล เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่า ไตรโคเดอร์มาช่วยกระตุ้นการเจริญของรากพืช ทำให้รากพืชแข็งแรง

การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในนาข้าว ป้องกันการเกิดโรคในนาข้าวได้แก่

**โรคไหม้** ลักษณะอาการ ใบมีแผล จุดสีน้ำตาล

คล้ายรูปตา มีสีเทาอยู่ตรงกลางแผล

ความกว้างของแผลประมาณ 2-5 มิลลิเมตร

และความยาวประมาณ 10-15 มิลลิเมตร

แผลสามารถขยายลุกลามและกระจายทั่ว

บริเวณใบ ถ้าโรครุนแรงกล้าข้าวจะแห้งพับตาย อาการคล้ายถูกไฟไหม้



**โรคใบจุดสีน้ำตาล** ลักษณะอาการ แผลที่ใบข้าว

พบมากในระยะแตกกอมีลักษณะเป็นจุดสีน้ำตาล

รูปกลมหรือรูปไข่ ขอบนอกสุดของแผลมีสีเหลือง

มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.5-1 มิลลิเมตร

แผลที่มีการพัฒนาเต็มที่ขนาดประมาณ

1-2 x 4-10 มิลลิเมตร บางครั้งพบแผลไม่เป็น

วงกลมหรือรูปไข่ แต่จะเป็นรอยเปื้อนคล้ายสนิมกระจิด

กระจายทั่วไปบนใบข้าว แผลยังสามารถเกิดบนเมล็ดข้าวเปลือก (โรคเมล็ดต่าง)



**โรคกาบใบแห้ง** ลักษณะอาการ แผลสีเขียวปนเทา

ขนาดประมาณ 1-4 x 2-10 มิลลิเมตร ปรากฏตามกาบใบ

ตรงบริเวณ ไกล่ระดับน้ำ แผลจะลุกลามขยายใหญ่ขึ้นจนมี

ขนาด ไม่จำกัดและลุกลามขยายขึ้นถึงใบข้าว ถ้าเป็นพันธุ์

ข้าวที่อ่อนแอ แผลสามารถลุกลามถึงใบธงและ

กาบหุ้มรวงข้าว ทำให้ใบและกาบใบเหี่ยวแห้ง

ผลผลิตจะลดลงอย่างมาก



โรคเมล็ดต่างในข้าว ลักษณะอาการ แผลเป็นจุดสีน้ำตาลหรือดำที่เมล็ดบนรวงข้าว บางส่วนก็มีลายสีน้ำตาลดำ และบางพวกมีสีเทาปนชมพู ทั้งนี้เพราะมีเชื้อราหลายชนิดที่สามารถเข้าทำลายและทำให้เกิดอาการต่างกันไป การเข้าทำลายของเชื้อรามักจะเกิดในช่วงดอกข้าวเริ่มโผล่จากกาบหุ้มรวงจนถึงระยะเมล็ดข้าวเริ่มเป็นน้านม และอาการเมล็ดต่าง จะปรากฏเด่นชัดในระยะใกล้เก็บเกี่ยว

## วิธีการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา

### 1. การคลุกเมล็ด

เชื้อราไตรโคเดอร์มา 1 ช้อนแกง/เมล็ด 1 กิโลกรัม ผสมน้ำ 10 ซีซี

### 2. การฉีดพ่น

เชื้อราไตรโคเดอร์มา 1 กิโลกรัม/น้ำ 200 ลิตร

(หรือ 1 ถัง 250 กรัม ผสมน้ำ 20-40 ลิตร)

ผสมสารจับใบแล้วนำไปฉีดพ่น



### 3. หว่านลงดิน

มีส่วนผสม ดังนี้ เชื้อราไตรโคเดอร์มา 1 กิโลกรัม

/ รำละเอียด 4 กิโลกรัม / ปุ๋ยหมัก 100 กิโลกรัม

ผสมคลุกเคล้าให้เข้ากันก่อนนำไปใช้ อัตราการใช้

พื้นที่ 1 ตารางเมตร ใช้ส่วนผสม 1-5 กิโลกรัม

บนแปลงปลูก



### 4. การให้ไปกับน้ำ

เชื้อราไตรโคเดอร์มา 1 กิโลกรัม/น้ำ 200 ลิตร

แล้วปล่อยให้ไปตามน้ำ