

วิธีการใช้เชื้อราเมตาโรเซียม

1. ใช้ฉีดพ่น

1.1 ใช้เชื้อราเมตาโรเซียมที่เจริญบนเมล็ดข้าว อัตรา 250 กรัม น้ำ 20 ลิตร โดยแบ่งน้ำออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่หนึ่ง 5 ลิตร นำมาผสมกับเชื้อราและสารจับใบ โดยล้างให้สปอร์หลุดออกจากเมล็ดข้าว แล้วกรองด้วยผ้าขาวบาง นำไปผสมกับน้ำอีก 15 ลิตร และนำไปฉีดพ่น

1.2 พ่นให้ถูกตัวแมลงศัตรูพืชหรือบริเวณที่แมลงศัตรูพืชเกาะหรืออาศัยอยู่ให้มากที่สุด

1.3 ช่วงระยะเวลาการพ่นควรเป็นช่วงที่แมลงศัตรูพืชออกหากินหรือเวลาเย็นมีสภาพแวดล้อมเหมาะสมต่อการงอกและการเจริญเติบโตของเชื้อราคือมีความชื้นสูงและแสงแดดอ่อน ๆ

1.4 สุ่มตรวจแปลงพืช ถ้าพบว่ามีศัตรูพืชอยู่ให้พ่นเชื้อราเมตาโรเซียมซ้ำ



2. ใส่กระบอกล

สามารถนำเชื้อราเมตาโรเซียมบนเมล็ดข้าว ใส่กระบอกล เพื่อให้เชื้อราแพร่กระจายไปตามลมได้



3. วิธีทำกองล่อ

ใช้ต้นมะพร้าวตัดเป็นท่อนยาวประมาณ 2 เมตร จำนวน 8 ท่อน ทำขอบด้วยการวางท่อนมะพร้าวให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสซ้อนกัน 2 ชั้น หรือการใช้ท่อนมะพร้าวทำขอบชั้นเดียว ขุดดินภายในกองให้ลึกประมาณ 0.5 เมตร แล้วใส่ขี้เลื่อย หรือ ขุยมะพร้าวผสมเศษหญ้าแห้งและปุ๋ยคอกให้เต็ม กองล่อ การเติมมูลวัวในกองล่อสามารถล่อให้ตัวเต็มวัยของด้วงแรดมะพร้าวมาวางไข่ได้เป็นจำนวนมาก รดน้ำเพิ่มความชื้นในกองล่อเพื่อให้เชื้อราเจริญเติบโตได้ดี หาวัสดุคลุมกองล่อ เช่นทางมะพร้าว หรือเศษใบไม้ เพื่อรักษาความชื้นในกองล่อ ตรวจปริมาณหนอนภายหลังจากทำกองล่อ 2-3 เดือน จะเริ่มพบด้วงแรด มาวางไข่และเจริญเป็นตัวหนอน เมื่อมีปริมาณหนอนมากเพียงพอ ใช้เชื้อราเขียวเมตาโรเซียมในอัตรา 400 กรัมต่อ กองล่อ คลุกผสมลงในกองล่อให้ทั่ว เชื้อราเขียวในกองล่อจะมีประสิทธิภาพในการกำจัดหนอนด้วงแรดมะพร้าวได้นานประมาณ 6 - 12 เดือน



เชื้อราเมตาโรเซียม (*Metarhizium anisopliae*)



ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตร
ด้านอารักขาพืชจังหวัดพิษณุโลก

กรมส่งเสริมการเกษตร

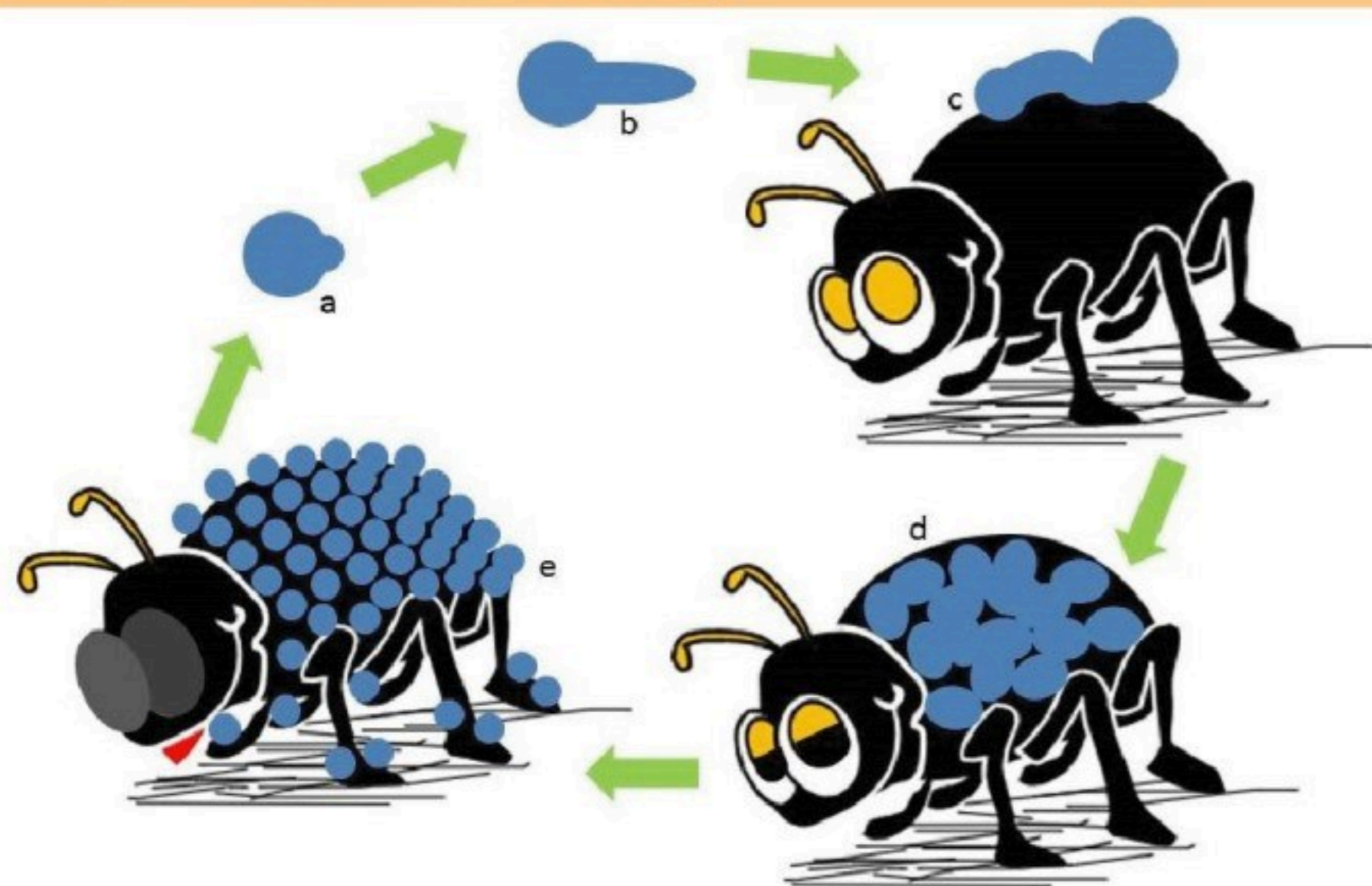
- ☎ 0-5525-3659, 093-1357670
- ✉ pmc09@doae.go.th, pmc09.doae@hotmail.com
- f ศกอ.พิษณุโลก (อารักขาพืช พิษณุโลก)
- 👍 ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านอารักขาพืช จังหวัดพิษณุโลก

เชื้อราเมตาโรเซียม

(*Metarhizium anisopliae*)

เชื้อราเมตาโรเซียมเป็นเชื้อราที่ทำให้เกิดโรคกับแมลง จากลักษณะการเข้าทำลายของเชื้อราเมตาโรเซียมจะปล่อยสารพิษทำลายแมลง ทำให้แมลงป่วย ร่างกายอ่อนแอ และตายในที่สุด เชื้อราเมตาโรเซียมสามารถมีชีวิตอยู่ในดินได้นาน จึงสามารถนำมาควบคุมแมลงศัตรูพืชในดินได้ดี

กลไกการทำลายแมลง



Mode of infection of entomopathogenic fungi. Conidial spore (a) in the formulation or discharged from an infected cadaver germinates and produces a germ tube (b). It produces an appressorium (c) on insect cuticle when it finds an ideal penetration site. Upon successful entry into the host body, it divides and produces hyphal bodies and invades the host tissues (d). Fungus emerges from the dead host and produces more conidial spores (e).

ประสิทธิภาพของเชื้อราเมตาโรเซียม

ในการควบคุมแมลงศัตรูพืช เช่น เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เพลี้ยจักจั่น เพลี้ยแป้ง หนอนม้วนใบ ดั้วแรด ดั้วหนวดยาว ดั้วงวงมะพร้าว และปลวก เป็นต้น



การผลิตเชื้อราเมตาโรเซียมชนิดสด

อุปกรณ์ที่ใช้

1. หัวเชื้อราเมตาโรเซียม
2. หม้อหุงข้าวไฟฟ้าอัตโนมัติ
3. ถุงพลาสติกทนร้อน ขนาด 9x14 นิ้ว
4. แอลกอฮอล์ 70%
5. แอลกอฮอล์ 95%
6. ข้าวสาร
7. ถ้วยตวงหรือแก้วน้ำ
8. ทัพพีตักข้าว
9. เข็มฉีดยา เบอร์ 18
10. ยางวง



วิธีการผลิตเชื้อราเมตาโรเซียมชนิดสด

1. ล้างข้าวสารเจ้าให้สะอาดอย่างน้อย 5 ครั้ง
2. หุงข้าวด้วยหม้อหุงข้าวไฟฟ้าอัตโนมัติในอัตรา ข้าว 3 ส่วน + น้ำ 1 ส่วน เมื่อข้าวสุกให้ใช้ทัพพีชวยข้าวให้ทั่ว
3. ตักข้าวสุก ขณะข้าวยังร้อน เพื่อช่วยทำลายจุลินทรีย์จากอากาศที่อาจปนเปื้อนในถุงข้าว ตักข้าวสุกประมาณ 2 ทัพพีครึ่งต่อถุง (250 กรัม) ใส่ในถุงพลาสติกทนร้อน ขนาด 9x14 นิ้ว



4. เกลี่ยข้าวให้แบนราบ รีดอากาศออกจากถุง ให้ถุงพลาสติกแนบกับข้าว เพื่อลดการเกิดหยดน้ำ จากนั้น รอให้ข้าวอุ่น (โดยใช้หลังมือแตะที่ถุงข้าวให้ร้อนพอทนได้) จึงนำไปใส่หัวเชื้อราเมตาโรเซียม

5. เปิดปากถุงให้น้อยที่สุด แล้วใส่หัวเชื้อลงในถุงข้าวในตู้เขี่ยเชื้อ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์อื่น ใส่หัวเชื้อเพียงเล็กน้อยประมาณ 1 กรัม ต่อถุง



6. รัดยางตรงปากถุงให้แน่น ก่อนเขย่าถุงข้าวเบาๆ เพื่อให้หัวเชื้อกระจายทั่วถุง

7. รวบถุงให้บริเวณปากถุงพอง ก่อนใช้เข็มแทงรอบๆ ปากถุงที่รัดยางไว้ ไม่น้อยกว่า 60 รู



8. เกลี่ยข้าวในถุงให้แผ่กระจายแบนราบ ดึงบริเวณกลางถุงขึ้น เพื่อให้มีอากาศเข้าไปในถุงข้าว จากนั้นบ่มเชื้อเป็นเวลา 12 วัน โดยวันที่ 3 ให้จับถุงเขย่าเพื่อกระตุ้นการสร้างสปอร์

9. วางถุงเชื้อไม่ให้ซ้อนทับกัน ในห้องที่มีแสงสว่าง และอากาศถ่ายเท ปลอดภัยหมด ไร และสัตว์อื่นๆ



10. เมื่อครบ 12 วัน เชื้อจะเจริญเป็นสีเขียวหม่นเต็มถุง สามารถนำไปใช้ได้ทันที หากใช้ไม่หมดควรเก็บในตู้เย็นช่องธรรมดาไม่เกิน 1 เดือน

