

ราบิวเวอเรีย ควบคุมแมลงศัตรูพืช

ความสำคัญของงานวิจัย :

เชื้อราบิวเวอเรีย มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Beauveria bassiana* จัดเป็นจุลินทรีย์ที่สามารถก่อโรคกับแมลงศัตรูพืชหลายชนิด เช่น เพลี้ยอ่อน เพลี้ยแป้ง เพลี้ยไฟ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล แมลงหวี่ขาว ไรแดง และ หนอนแมลงศัตรูพืช สายพันธุ์ราบิวเวอเรียที่ทดสอบพบว่ามีประสิทธิภาพดี คือ สายพันธุ์ BCC2660 ที่สร้างเส้นใยสีขาว สร้างสปอร์จำนวนมาก ลักษณะคล้ายผงแป้ง (powdery conidia)

จุดเด่นของงานวิจัย/เทคโนโลยี :

ปลอดภัยต่อผู้ใช้และผู้บริโภค ไม่มีสารพิษตกค้างในผลผลิต ไม่เกิดผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม ไม่เกิดการดื้อยา ป้องกันกำจัดได้ระยะยาว ต้นทุนการผลิตต่ำ

การผลิตสปอร์ราบิวเวอเรีย :

เชื้อราบิวเวอเรีย สามารถผลิตโดยใช้เมล็ดธัญพืชชนิดต่างๆ เช่น ข้าวสาร โดยนำหัวเชื้อราในรูปผงแห้ง หรือสารแขวนลอยสปอร์ผสมลงในข้าวสารที่ผ่านการนึ่งฆ่าเชื้อและบรรจุในถุงพลาสติกทนความร้อน ปริมาณ 200-500 กรัม ขยำให้เข้ากันทั่วทั้งถุง บ่มเชื้อในที่ร่มและมีอุณหภูมิ ประมาณ 27 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 7-10 วัน เชื้อราที่ได้ในขั้นตอนนี้ เป็นสปอร์ราสที่สามารถนำไปใช้ได้ทันที หากเก็บไว้นานจะทำให้ประสิทธิภาพลดลง และเกิดการปนเปื้อนจากจุลินทรีย์ชนิดอื่นได้ ทางศูนย์ฯ กำลังพัฒนาสูตรชีวภัณฑ์จากราบิวเวอเรียให้สามารถเก็บรักษาได้นานขึ้น เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บและการนำไปใช้

การใช้งาน :

เมื่อต้องการใช้ ให้ทำการล้างสปอร์ราออกจากเมล็ดข้าวโดยใช้น้ำสะอาดที่ผสมสารลดแรงตึงผิวหรือสารที่ช่วยให้สปอร์รากระจายตัว และเกาะติดกับผิวแมลงได้ดีขึ้น เช่น น้ำยาล้างจาน (1-2 ซ้อนชาต่อน้ำ 10 ลิตร) หรือใช้สารจับใบตามอัตราที่แนะนำของผลิตภัณฑ์นั้นๆ นำสารแขวนลอยสปอร์ไปฉีดพ่นในแปลงพืช โดยฉีดพ่นบริเวณที่เป็นแหล่งอาศัยของแมลงเพื่อให้สปอร์ราสัมผัสกับตัวแมลงให้มากที่สุด ควรฉีดพ่นในตอนเย็นที่มีอุณหภูมิและความชื้นพอเหมาะต่อการเจริญเติบโตของราบิวเวอเรียจะถูกทำลายได้ง่ายด้วยความร้อนและรังสียูวี ดังนั้นจึงไม่ควรฉีดพ่นเชื้อราขณะที่มีแดดจัดและความร้อนสูง

ติดต่อขอรับข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ :

ทีมวิจัยเทคโนโลยีการควบคุมทางชีวภาพ (IBCT) กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีไบโอรีไฟเนอริและชีวภัณฑ์ (IBBG)

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTEC) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (NSTDA)

โทรศัพท์ 02-564 6700 ต่อ 3340, 3343, 3248, 3364

