

เชื้อราเขียว... ทางเลือกใหม่  
ของการควบคุมตัวรบกวนของพืช



คู่มือการผลิตและการใช้

# เชื้อราเขียว

(*Metarhizium anisopliae*)



บริษัท มิตรผลวิจัยพัฒนาอ้อยและน้ำตาล จำกัด MITR PHOL

ISBN 978-974-09-2364-0

ด้วงหนวดยาวอ้อย.....ศัตรูร้ายใต้ดิน



ตัวเต็มวัย



ไข่



หนอนด้วงหนวดยาว



ด้กแด่

คู่มือการผลิตและการใช้

# เชื้อราเขียว



MITR PHOL



## บทนำ

ปัจจุบันด้วงหนวดยาวเป็นแมลงศัตรูอ้อยที่กำลังทำความเสียหายให้กับอ้อยในทุกพื้นที่ของประเทศ รวมทั้งในพื้นที่ส่งเสริมของกลุ่มมิตรผลและมีแนวโน้มการระบาดรุนแรงมากขึ้น บ.มิตรผลวิจัยพัฒนาอ้อยและน้ำตาล จำกัด ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการดำรงชีวิต การระบาด อีกทั้งวิธีการควบคุม และได้จัดทำเป็นคู่มือให้เจ้าหน้าที่และเกษตรกรชาวไร่อ้อยได้ศึกษาและนำไปใช้ในเบื้องต้นในปี 2548

อย่างไรก็ตาม บ.มิตรผลวิจัยฯ ยังได้ทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอื่น เพื่อให้สะดวกในการใช้ มีประสิทธิภาพ และปลอดภัยกับสภาพแวดล้อม เชื้อราเขียว *Metarhizium* sp. เป็นอีกทางเลือกในการควบคุมแมลง จึงได้ทำการวิจัยเพื่อคัดเลือกสายพันธุ์เชื้อราเขียวในพื้นที่ของมิตรผลที่มีประสิทธิภาพในการกำจัดด้วงหนวดยาวจนได้สายพันธุ์เชื้อที่มีประสิทธิภาพ และได้ปรับปรุงพัฒนาวิธีการผลิตเชื้อที่ง่ายในการปฏิบัติ รวมทั้งพัฒนาวิธีการนำไปใช้เพื่อเผยแพร่แก่เกษตรกร ซึ่งผลจากงานวิจัยนี้ได้นำไปสู่การปฏิบัติที่ง่ายและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

บ.มิตรผลวิจัยฯ จึงได้จัดทำเอกสารเล่มนี้เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับเชื้อราเขียว กลไกการทำลายหนอน วิธีการผลิตเชื้อราเขียว และการนำไปใช้ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยหวังให้เอกสารเล่มนี้เป็นคู่มือของชาวไร่ บุคลากรด้านอ้อย และด้านส่งเสริมในการนำเทคโนโลยีนี้ไปใช้อย่างถูกต้องต่อไป ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อได้ที่ บ.มิตรผลวิจัยฯตามที่อยู่ท้ายเล่ม



ดร. พิพัฒน์ วีระถาวร  
ผู้อำนวยการด้านวิจัยและพัฒนา  
ตุลาคม 2550

## สารบัญ

### เชื้อราเขียว

หน้า

เชื้อราเขียวคืออะไร ?	1
เชื้อราเขียวกำจัดแมลงได้อย่างไร	2
ปัจจัยที่ทำให้เชื้อราเขียวทำลายแมลงได้	4
การผลิตเชื้อราเขียว	5
การเก็บรักษาเชื้อราเขียว	13
ข้อสังเกตลักษณะของเชื้อราเขียวและเชื้อที่มีการปนเปื้อน	14
การเตรียมเชื้อราเขียวก่อนนำไปใช้	16
การนำเชื้อราเขียวไปใช้	18
ข้อดีของเชื้อราเขียว	24
ข้อจำกัดของการใช้เชื้อราเขียว	25
ข้อควรระวังและคำแนะนำในการใช้	26
บทสรุปของการใช้เชื้อราเขียว	27