

นวัตกรรมปุ๋ยชีวภัณฑ์ สำหรับข้าวปทุมธานี 1 และถั่วฝักยาว

BOOST (Biofertilizers for Optimizing Organic Soil Technologies in Precision Agriculture)

รูปแบบ

ใช้จุลินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี เพื่อเป็นแนวทาง ลดการใช้ปุ๋ยเคมี

รายละเอียดงานวิจัย

ในสถานการณ์โลกปัจจุบัน และราคาปุ๋ยเคมีที่ผันผวน สวทช. มุ่งเป้าพัฒนาการใช้จุลินทรีย์อย่าง ราไตรโคเดอร์มา **Arbuscular Mycorrhizal Fungi (AMF)** แบคทีเรียสเตรปโตมัยซิสและบาซิลลัส ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีในอัตราที่ลดลง โดยทดสอบในถั่วฝักยาว (ระดับโรงเรือน) และข้าวปทุมธานี 1 ซึ่งเป็นข้าวพันธุ์พระราชทาน (ระดับภาคสนาม)

★ ลักษณะเด่น

- **ข้าว** สามารถเพิ่มผลผลิตได้ถึง 800 กก.ต่อไร่ สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (650-770 กก.ต่อไร่)
- **ถั่วฝักยาว** ให้ผลผลิตในระดับโรงเรือนได้สูงกว่ากรรมวิธีปุ๋ยเคมีอย่างเดียวยิ่ง 3 เท่า และลดการใช้ปุ๋ยเคมีลงได้ 15 เท่า/ไร่/ฤดูกาลปลูก เทียบกับกรรมวิธีปุ๋ยเคมีอย่างเดียว

ผลกระทบ

การใช้ปุ๋ยชีวภัณฑ์สามารถเพิ่มผลผลิตได้สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานถึง 3 เท่า ทั้งยังลดต้นทุนและการใช้ปุ๋ยเคมี ช่วยให้เกษตรกรรับมือกับวิกฤตราคาปุ๋ยเคมีที่ผันผวน ลดการนำเข้าปุ๋ยเคมี และส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืน เป็นการยกระดับสุขภาพดินและคุณภาพชีวิตของเกษตรกรด้วยเทคโนโลยีชีวภาพ แทนการพึ่งพาสารเคมีเพียงอย่างเดียว

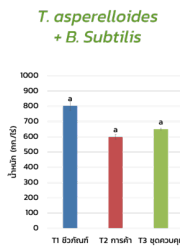
ผู้รับผิดชอบ

ดร. อลงกรณ์ อำนวยกาญจนสิน
Dr. Alongkorn Amnuaykanjanasin
ทีมวิจัยเทคโนโลยีการควบคุมทางชีวภาพ (ABCT)
alongkorn@biotec.or.th

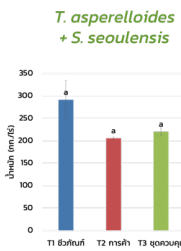
หน่วยงานเจ้าของผลงาน

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTEC)
ทีมวิจัยเทคโนโลยีการควบคุมทางชีวภาพ (ABCT)
กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพพืชและการจัดการแบบบูรณาการ (ACBG)
ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTEC)

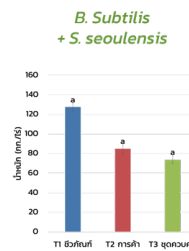
พันธุ์ปทุมธานี 1



พันธุ์โรเซเบอร์รี่



พันธุ์หอมนิล



650-770 กก./ไร่

300-500 กก./ไร่

400-700 กก./ไร่

ตัวอย่างการใช้งาน

สำหรับปุ๋ยชีวภัณฑ์ ใช้ราไตรโคเดอร์มาที่อัตรา 400 กรัม/ไร่/ฤดูปลูก ร่วมกับแบคทีเรียบาซิลลัส 400 กรัม/ไร่/ฤดูปลูก ช่วยเพิ่มผลผลิตในพืชเศรษฐกิจ เช่น ข้าวและถั่วฝักยาว
ถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ภาคเอกชนผ่านโปรแกรม Industrial Technology Assistance Program (ITAP) หรือ โปรแกรมสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมของสวทช.

สถานะ

ได้ปุ๋ยชีวภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับข้าวปทุมธานี 1 และ กำลังทดสอบปุ๋ยชีวภัณฑ์สำหรับถั่วฝักยาว ต่อเนื่องในระดับภาคสนาม

