

รหัส : 02010021

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ปุ๋ยชีวภาพพืจีพีอาร์ (Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR))
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	ปุ๋ยชีวภาพพืจีพีอาร์ (สำหรับข้าว) ตราอินโนฟาร์ม (INNOFARM – PGPR Bio fertilizer (Plant Growth Promoting Rhizobacteria) กรมวิชาการเกษตร
หน่วยงานที่พัฒนา :	กรมวิชาการเกษตร
บริษัทผู้รับการค้า :	บริษัท อินโนฟาร์ม ไบโอเทค จำกัด
ผู้จำหน่าย :	บริษัท อินโนฟาร์ม ไบโอเทค จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	ชุมนุมร้านสหกรณ์แห่งประเทศไทย จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท อินโนฟาร์ม ไบโอเทค จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มีนาคม 2564 – มีนาคม 2572 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

ปุ๋ยชีวภาพพืจีพีอาร์ ตราอินโนฟาร์ม เป็นนวัตกรรมระดับประเทศ ผลิตภัณฑ์นี้เป็นผลงานการพัฒนาของกรมวิชาการเกษตร เป็นปุ๋ยชีวภาพพืจีพีอาร์ สำหรับข้าว ประกอบด้วยแบคทีเรีย 2 สายพันธุ์ ได้แก่ *Azospirillum brasilense* และ *Burkholderia vietnamiensis* ซึ่งเชื้อแบคทีเรียที่อาศัยอยู่บริเวณรอบรากพืช (rhizosphere) และช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืชได้ โดยได้รับการขึ้นทะเบียนปัจจัยการผลิตพืชอินทรีย์ และได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนปุ๋ยชีวภาพ

โดยแบคทีเรียกลุ่มนี้มีความสามารถในการตรึงไนโตรเจนละลายธาตุอาหารที่ตรึงอยู่ในดิน และสร้างสารกระตุ้นการเจริญเติบโตของพืชคล้ายออกซิน (IAA) โดยแบคทีเรียเหล่านี้สามารถตรึงไนโตรเจน และเพิ่มรูปที่เป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชบางชนิดในดิน ส่งเสริมการเจริญของรากข้าว จึงสามารถช่วยเพิ่มพื้นที่ผิวรากทำให้เพิ่มการดูดน้ำและธาตุอาหารได้มากกว่าปกติ สามารถเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืช (ละลายฟอสฟอรัส) สร้างสารซิดิโอฟอร์ (siderophores) ซึ่งมีคุณสมบัติเพิ่มการนำธาตุเหล็กเข้าสู่เซลล์พืช โดยการแย่งจับธาตุเหล็กบริเวณรอบรากพืช ทำให้เชื้อราโรครากพืชไม่สามารถนำธาตุเหล็กไปใช้ได้ นอกจากนี้ยังสามารถสร้างฮอร์โมนพืช (phytohormones) เช่น ฮอร์โมนกลุ่มออกซิน (auxins) ซึ่งกระตุ้นการยึดตัวของเซลล์ การแบ่งและการเปลี่ยนสภาพของเซลล์ สร้างเอนไซม์ไคตินเนส (chitinase) และลามินารินาส (laminarinase) ย่อยเส้นใยเชื้อราโรคพืช สร้างสารปฏิชีวนะที่มีฤทธิ์ต้านเชื้อรา ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคพืชได้ เป็นต้น

#### คุณลักษณะเฉพาะ

1. ปุ๋ยชีวภาพ ประเภทพืจีพีอาร์ ที่ได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนปุ๋ยชีวภาพ โดยกรมวิชาการเกษตร ตามพระราชบัญญัติปุ๋ย พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติปุ๋ย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550
2. ปุ๋ยชีวภาพ ประกอบด้วยเชื้อจุลินทรีย์ 2 ชนิด ได้แก่ 1) อะโซสปิริลลัม บราซิเลน *Azospirillum brasilense* ซึ่งมีประสิทธิภาพในการตรึงไนโตรเจน และ 2) เบิร์กโฮลเดอร์เรีย เวียดนามเมียซิส *Burkholderia vietnamiensis* ซึ่งมีประสิทธิภาพในการละลายฟอสฟอรัสให้กับพืช
3. ปุ๋ยชีวภาพ มีปริมาณจุลินทรีย์ *Azospirillum brasilense* ไม่น้อยกว่า  $1 \times 10^6$  โคโลนีต่อน้ำหนักปุ๋ยชีวภาพ 1 กรัม
4. ปุ๋ยชีวภาพ มีปริมาณจุลินทรีย์ *Burkholderia vietnamiensis* ไม่น้อยกว่า  $1 \times 10^6$  โคโลนีต่อน้ำหนักปุ๋ยชีวภาพ 1 กรัม
5. ปุ๋ยชีวภาพพืจีพีอาร์ มีลักษณะเป็นผง วัสดุรองรับ คือ กากตะกอนโรงงานน้ำตาล (ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว)
6. ปุ๋ยชีวภาพ มีอายุของเชื้อจุลินทรีย์นับตั้งแต่วันที่ผลิต 180 วัน แนะนำควรเก็บในที่เย็น

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มีนาคม 2564 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)

- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2564

