

## อัตราและวิธีการใช้

การเตรียมดินปลูกข้าวโพด ใช้หัวเชื้อ พด.13 ไมคอร์ไรซาที่ ขยายเชื้อเตรียมไว้ในอัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ ผสมปุ๋ยหมัก 70 กิโลกรัม คลุกเคล้าให้เข้ากัน โดยแบ่งใส่ 2 ซ่อนชา (10 กรัม) รองกันหลุม พร้อมหยอดเมล็ดข้าวโพดตาม



## ประโยชน์


1. ช่วยเพิ่มการดูดน้ำและธาตุอาหารของพืช เส้นใยของราไมคอร์ไรซาที่ เจริญรอบรากและแพร่กระจายในดิน ช่วยเพิ่มพื้นที่ผิวทำให้รากดูดน้ำ และธาตุอาหารเพิ่มขึ้น จึงช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืช
2. ช่วยให้พืชดูดฟอสฟอรัสได้เพิ่มขึ้น 20-30 เปอร์เซ็นต์
3. ลดการใช้ปุ๋ยเคมีสำหรับการปลูกข้าวโพด 25-50 เปอร์เซ็นต์
4. ช่วยเพิ่มผลผลิตข้าวโพด 10-20 เปอร์เซ็นต์

## คำแนะนำ

1. ไม่ควรใช้ไมคอร์ไรซาร่วมกับสารกำจัดโรคพืชที่เกิดจากเชื้อรา เนื่องจากมีผลยับยั้งการเจริญเติบโตของไมคอร์ไรซา เช่น ฟอสฟิซิล-อะลูมิเนียม เมทาแลกซิล และแมนโคเซบ
2. ควรเก็บผลิตภัณฑ์ พด.13 ไมคอร์ไรซาสำหรับข้าวโพด แบบซอง และที่ขยายเชื้อแล้ว ไว้ในที่ร่ม

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่  
กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน กรมพัฒนาที่ดิน  
โทร 02-579-0679 Call center 1760

[www.ddd.go.th](http://www.ddd.go.th)

 กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน กรมพัฒนาที่ดิน

# พด.13

## ไมคอร์ไรซาสำหรับข้าวโพด



กรมพัฒนาที่ดิน  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



# พด.13 ไมคอร์ไรซาสำหรับข้าวโพด

ช่วยเพิ่มการดูดใช้ธาตุอาหารพืชโดยเฉพาะฟอสฟอรัส ลดการใช้ปุ๋ยเคมี ส่งเสริมการเจริญเติบโตและเพิ่มผลผลิตข้าวโพด ซึ่งประกอบด้วย

1. ราอาร์บัสคูลาร์ไมคอร์ไรซา 2 สายพันธุ์ ได้แก่ *Glomus* sp. และ *Acaulospora* sp. ช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตของข้าวโพด
2. แบคทีเรีย 2 สายพันธุ์ ได้แก่ แบคทีเรียตรึงไนโตรเจนแบบอิสระ *Azotobacter chroococcum* และแบคทีเรียผลิตฮอร์โมนพืช *Bacillus* sp. ช่วยให้ไมคอร์ไรซาเข้าอยู่อาศัยในรากได้เพิ่มขึ้น



**ราอาร์บัสคูลาร์ไมคอร์ไรซา** เป็นราที่อาศัยอยู่ร่วมกับรากพืชแบบพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ราอาร์บัสคูลาร์ไมคอร์ไรซาจะสร้างเส้นใยเจริญรอบราก แล้วเข้าไประหว่างเซลล์รากพืช โดยมีการสร้างโครงสร้างพิเศษ ช่วยดูดซับธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ส่งต่อไปกับพืช และได้รับคาร์โบไฮเดรตจากพืช



**แบคทีเรียตรึงไนโตรเจนแบบอิสระ** ตรึงก๊าซไนโตรเจนในอากาศและเปลี่ยนให้อยู่ในรูปแอมโมเนียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืช ส่งเสริมการเจริญเติบโต และการพัฒนาของรากพืช ทำให้เพิ่มการเข้าอยู่อาศัยของไมคอร์ไรซา



**แบคทีเรียผลิตฮอร์โมนพืช** ช่วยกระตุ้นการเจริญของรากขนอ่อน และช่วยเพิ่มพื้นที่ผิวของรากพืช ทำให้ไมคอร์ไรซาเข้าอยู่อาศัยได้เพิ่มขึ้น



# วัสดุและวิธีการขยายเชื้อ พด.13

พด.13 ไมคอร์ไรซาสำหรับข้าวโพด จะต้องนำไปเพิ่มปริมาณสปอร์ในพีชอาศัย เช่น ข้าวโพด หรือข้าวฟ่าง เป็นเวลา 60 วัน เพื่อให้ได้ปริมาณเพียงพอกับการใช้หยอดกันหลุมปลูกข้าวโพดได้ 1 ไร่

## วัสดุสำหรับขยายเชื้อ



## วิธีการขยายเชื้อสำหรับปลูกข้าวโพดพื้นที่ 1 ไร่

1. การเตรียมวัสดุปลูก ผสมทราย 16 กิโลกรัม กับปุ๋ยหมัก 4 กิโลกรัม คลุกเคล้าให้เข้ากัน แล้วนำมาใส่ภาชนะปลูก เช่น กระถาง ถูพลาสติก รดน้ำให้ชุ่ม



2. เจาะหลุม 10 หลุม ไร่ พด.13 1 ซอง รองกันหลุม หลุมละ 10 กรัม แล้วหยอดเมล็ดข้าวโพด 1 เมล็ดต่อหลุม เพื่อขยายเชื้อ และดูแลให้น้ำสม่ำเสมอ เป็นเวลา 60 วัน จึงนำไปใช้เป็นหัวเชื้อสำหรับปลูกข้าวโพด



3. ก่อนเก็บหัวเชื้อเป็นเวลา 1 สัปดาห์ งดการให้น้ำ เก็บหัวเชื้อโดย ตัดต้นข้าวโพดออก เหลือวัสดุปลูกกับราก นำหัวเชื้อฝังในที่ร่มให้แห้ง แล้วนำไปใช้หรือเก็บใส่ถุง ไว้ในที่ร่ม

