

ข้าวโพด (*Zea mays* L.)

(๑) เลขที่คำขอ : ๔๓/๒๕๕๒ วันที่ยื่นคำขอ : ๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๒

(๒) ชื่อผู้ขอ : บริษัท แปซิฟิคเมล็ดพันธุ์ จำกัด

(๓) ชื่อพันธุ์พืชใหม่ : แปซิฟิค 339

(๔) รายละเอียดที่มาของพันธุ์พืช :

ข้าวโพดลูกผสมเดี่ยวพันธุ์ แปซิฟิค 339 เป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ได้มาจากการผสมข้ามระหว่างพันธุ์แท้ที่ใช้เป็นพันธุ์แม่ คือ 50053 ซึ่งเป็นพันธุ์ของบริษัท แปซิฟิคเมล็ดพันธุ์ จำกัด กับพันธุ์แท้ที่เป็นพันธุ์พ่อ คือ 50056 เป็นพันธุ์ของบริษัท แปซิฟิคเมล็ดพันธุ์ จำกัด ณ สถานีวิจัยของบริษัท แปซิฟิคเมล็ดพันธุ์ จำกัด

(๕) กรรมวิธีในการปรับปรุงพันธุ์พืช และลักษณะสำคัญของพันธุ์พืชใหม่ :

กรรมวิธีในการปรับปรุงพันธุ์พืช :

ข้าวโพดลูกผสมเดี่ยวพันธุ์ แปซิฟิค 339 ได้มาจากการผสมข้ามระหว่างพันธุ์แท้ที่ใช้เป็นพันธุ์แม่ คือ 50053 กับพันธุ์แท้ที่เป็นพันธุ์พ่อ คือ 50056 โดยมีขั้นตอนการปรับปรุงพันธุ์โดยละเอียดดังนี้

ขั้นตอนการปรับปรุงพันธุ์แม่ 50053

- ในปี ๒๕๓๘ เริ่มทำการปรับปรุงพันธุ์แท้ด้วยวิธี conventional pedigree method เริ่มจากทำการผสมพันธุ์แม่ กับ พันธุ์พ่อ ซึ่งเป็นพันธุ์แท้ของ บริษัทแปซิฟิคเมล็ดพันธุ์ จำกัด ได้ลูกผสมชั่วที่ ๑ (F1) ในฤดูต่อมา นำลูก F1 ที่ได้มาปลูก ทำการผสมตัวเอง ได้เป็นลูกชั่วที่ ๒ (F2) ทำการเก็บเกี่ยว ปลูก และ ผสมตัวเองเช่นนี้อยู่ จนถึงชั่ว F7 จึงได้เป็นพันธุ์แท้ในปี ๒๕๔๒ และได้ตั้งชื่อว่า MG75
- เมื่อปี ๒๕๔๐ ดำเนินการปรับปรุงพันธุ์ด้วยวิธี conventional pedigree method โดยทำการผสมพันธุ์ระหว่างพันธุ์แม่ คือ พันธุ์ 50033 ซึ่งเป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พันธุ์แท้ ที่มีเมล็ดใหญ่ และฝักค่อนข้างใหญ่ ของบริษัท แปซิฟิคเมล็ดพันธุ์ จำกัด กับพันธุ์พ่อ คือ พันธุ์ 9281-28B ซึ่งเป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พันธุ์แท้ มีเมล็ดสีส้มแดง ของบริษัท แปซิฟิคเมล็ดพันธุ์ จำกัด ที่สถานีวิจัย บริษัท แปซิฟิคเมล็ดพันธุ์ จำกัด ได้ลูกผสมชั่วที่ ๑ (F1) แล้วปลูกผสมตัวเองเป็นลูกผสมชั่วที่ ๒ (F2) หลังจากนั้นทำการคัดเลือกและผสมตัวเองจนถึงขั้น S7 เป็นข้าวโพดพันธุ์แท้ ในปี ๒๕๔๔ โดยให้ชื่อพันธุ์ว่า 50045
- ปี ๒๕๔๕ เริ่มทำการปรับปรุงพันธุ์ด้วยวิธี conventional pedigree method เริ่มจากทำการผสมสายพันธุ์แม่ MG75 กับ พันธุ์พ่อ 50045 ได้เป็นลูกผสมชั่วที่ ๑ (F1) ในฤดูต่อมา นำลูก F1 ที่ได้มาปลูก ทำการผสมตัวเอง ได้เป็นลูกชั่วที่ ๒ (F2) ทำการเก็บเกี่ยว ปลูก และ ผสมตัวเองเช่นนี้อยู่ จนถึงชั่ว F7 จึงได้เป็นพันธุ์แท้ในปี ๒๕๔๙ และได้ตั้งชื่อว่า 50053

ขั้นตอนการปรับปรุงพันธุ์พ่อ 50056

- พฤษภาคม ๒๕๔๒ ดำเนินการปรับปรุงพันธุ์ด้วยวิธี double haploid technique โดยการผสมข้ามระหว่างพันธุ์แม่ คือ พันธุ์แซต 9 โอปี 48 เอ ซึ่งเป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พันธุ์แท้ ของบริษัท แปซิฟิคเมล็ดพันธุ์ จำกัด เป็นพันธุ์ที่มีเมล็ดสีส้ม กับพันธุ์พ่อคือพันธุ์ 50042 ซึ่งเป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พันธุ์แท้ ของบริษัท แปซิฟิคเมล็ดพันธุ์ จำกัด เป็นพันธุ์ที่มีเมล็ดสีเหลืองส้ม ที่สถานีวิจัย บริษัท แปซิฟิคเมล็ดพันธุ์ จำกัด หลังจากนั้นนำลูกผสมชั่วที่ ๑ (F1) ที่ได้มาปลูกและผสมกับ haploid inducer เพื่อชักนำให้เกิดเมล็ด haploid นำเมล็ด haploid ที่ได้มาปลูก และทำการ double chromosome ให้เป็นพันธุ์แท้ในปี ๒๕๔๔ ซึ่งให้ชื่อพันธุ์ว่า 50043
- พฤษภาคม ๒๕๔๒ ดำเนินการปรับปรุงพันธุ์ด้วยวิธี conventional pedigree method โดยการผสมข้ามพันธุ์ระหว่างพันธุ์แม่ คือ พันธุ์แซต 9 โอปี 2 เอ ซึ่งเป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พันธุ์แท้ ของบริษัท แปซิฟิคเมล็ดพันธุ์ จำกัด เป็นพันธุ์ที่มีเมล็ดสีส้ม กับพันธุ์พ่อ คือ พันธุ์ 50042 ซึ่งเป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พันธุ์แท้ ของบริษัท แปซิฟิคเมล็ดพันธุ์ จำกัด มีเมล็ดสีเหลืองส้ม ที่สถานีวิจัย บริษัท แปซิฟิคเมล็ดพันธุ์ จำกัด ซึ่งได้ลูกผสมชั่วที่ ๑ (F1) แล้วนำลูกผสมก็ได้มาปลูก และทำการผสมตัวเองจนได้เป็นลูกผสมชั่วที่ ๒ (F2) นำเมล็ดลูกผสมชั่วที่ ๒ (F2) มาปลูกทำการผสมตัวเองและคัดเลือกลักษณะที่ต้องการ ทำการปลูกและผสมตัวเองคัดเลือกต่อไปเช่นนี้ จนได้ต้นที่เป็นพันธุ์แท้ในขั้น S7 ในปี ๒๕๔๖ จึงให้ชื่อพันธุ์ 50046
- ปี ๒๕๔๘ ได้ผสมข้ามระหว่างพันธุ์แม่ 50043 กับ พันธุ์พ่อ 50046 ได้เป็นลูกผสมชั่วที่ ๑ (F1) ในฤดูต่อมา นำลูก F1 ที่ได้มาปลูก และผสมกับ haploid inducer เพื่อชักนำให้เกิดเป็นเมล็ด haploid นำเมล็ด haploid ที่ได้มาปลูก และ ทำการ double chromosome ให้เป็นพันธุ์แท้ในปี ๒๕๕๐ และตั้งชื่อว่า 50056

ขั้นตอนการพัฒนาและทดสอบพันธุ์ลูกผสม แปซิฟิค 339

ปี ๒๕๕๑ ทำการผสมพันธุ์ระหว่างพันธุ์แม่ คือ 50053 กับพันธุ์พ่อ 50056 ได้เป็นลูกผสมเดี่ยว แปซิฟิค 339 และปลูกทดสอบผลผลิตครั้งแรก โดยปลูกทดสอบจำนวน ๓๐ แปลง แปลงละ ๓ ไร่ วางแผนการทดลองแบบ RCBD ต่อมาในปี ๒๕๕๒ ได้ทำการปลูกทดสอบผลผลิตจำนวน ๙๐ แปลง โดยได้ศึกษาการผลิตเมล็ดพันธุ์ (production research) และทดลองผลิตเมล็ดพันธุ์ ในปี ๒๕๕๒ ขั้นตอนต่าง ๆ ดำเนินงานโดย บริษัท แปซิฟิคเมล็ดพันธุ์ จำกัด

ลักษณะสำคัญของพันธุ์พืชใหม่ :

ลักษณะต้น

ความสูงต้นวัดจากระดับคอจนถึงข้อใบจะมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง ๑๗๖ - ๒๒๕ ซม.

ลักษณะช่อดอกตัวผู้

ความยาวของก้านช่อดอกตัวผู้ที่โผล่พ้นฐานใบจริง วัดจากใบจริงถึงโคนแขนงแรกของช่อดอกตัวผู้ยาวมาก คือ มากกว่าหรือเท่ากับ ๑๕ ซม. ความยาว

ของช่อดอกตัวผู้ วัดจากโคนแขนงล่างสุดถึงปลายช่อดอกตัวผู้ช่อกกลาง ยาวมาก คือ มากกว่าหรือเท่ากับ ๒๐ ซม. เปลือกดอกย่อยสีแดง อับเรณูสีชมพู จำนวนวันที่ช่อดอกตัวผู้เริ่มบาน ๕๐ % ของจำนวนต้นทั้งหมด นับตั้งแต่วันที่ให้น้ำครั้งแรก อยู่ในช่วง ๔๖ - ๕๕ วัน

ลักษณะเส้นไหม

เส้นไหมสีชมพู จำนวนวันออกไหมเป็น ๕๐ % ของจำนวนต้นทั้งหมด นับแต่ให้น้ำครั้งแรก อยู่ในช่วง ๔๖ - ๕๕ วัน

ลักษณะฝัก

ความสูงฝัก วัดจากระดับผิวดินถึงข้อฝักบนสุดมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง ๙๑-๑๒๐ ซม. มีจำนวนแถวเมล็ดปานกลาง เฉลี่ย ๑๔ แถว เป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ที่มีเมล็ดกึ่งกลางฝักหัวแข็งและมีซังสีขาว

พันธุ์ แปซิฟิก 339

