

ข้าวโพด (*Zea mays* L.)

(1) เลขที่คำขอ : 003/2558

วันที่ยื่นคำขอ : 23 มกราคม 2558

(2) ชื่อผู้ขอ : บริษัท มอนซานโต้ เทคโนโลยี แอลแอลซี

(3) ชื่อพันธุ์พืชใหม่ : ปี8798แซด

(4) รายละเอียดที่มาของพันธุ์พืชใหม่ : ข้าวโพดพันธุ์ ปี8798แซด เป็นข้าวโพดสายพันธุ์แท้ ที่ได้จากการผสมระหว่างพันธุ์ แอล1463แซด ซึ่งเป็นพันธุ์แม่ที่เริ่มปรับปรุงพันธุ์ตั้งแต่ปี 2531 และพันธุ์ ดี6862แซด ซึ่งเป็นพันธุ์พ่อที่เริ่มปรับปรุงพันธุ์ตั้งแต่ปี 2540

ขั้นตอนการปรับปรุงพันธุ์ ปี8798แซด

ปลูกพันธุ์แม่ แอล1463แซด ของบริษัท มอนซานโต้ ไทยแลนด์ จำกัด กับพันธุ์พ่อ ดี6862แซด ของบริษัท มอนซานโต้ ไทยแลนด์ จำกัด เมื่อฤดูฝนแล้ง ปี พ.ศ. 2550 ภายในสถานีวิจัยของบริษัท มอนซานโต้ ไทยแลนด์ จำกัด อ.วังทอง จ.พิษณุโลก ผสมข้ามได้เมล็ดประชากรชั่วที่ 1 ของ แอล1463แซด/ดี6862แซด นำเมล็ดประชากรชั่วที่ 1 ไปปรับปรุงพันธุ์ด้วยวิธี ดับเบิลแฮพลอยด์ (DH, double haploid) เพื่อสร้างสายพันธุ์แท้ โดยผสมข้ามกับสายพันธุ์ชักนำที่ทำให้เกิดสายพันธุ์แท้ (inducer line) เพื่อสร้างสายพันธุ์ดับเบิลแฮพลอยด์ ต่อมาในเดือน สิงหาคม ปี พ.ศ. 2552 ปลูกเมล็ดสายพันธุ์ดับเบิลแฮพลอยด์ชั่วที่ 1 เมื่อฤดูฝน พ.ศ. 2552 คัดเลือกต้นที่ดี มีคุณลักษณะที่ต้องการ ผสมตัวเอง ได้เมล็ดสายพันธุ์ดับเบิลแฮพลอยด์ ชั่วที่ 2 ต่อมาปลูกเมล็ดสายพันธุ์ดับเบิลแฮพลอยด์ ชั่วที่ 2 เมื่อฤดูแล้ง ปี พ.ศ. 2553 คัดเลือกต้นที่ดี มีคุณลักษณะที่ต้องการ ผสมตัวเองได้เมล็ดสายพันธุ์ดับเบิลแฮพลอยด์ ชั่วที่ 3 ต่อมาปลูกเมล็ดสายพันธุ์ดับเบิลแฮพลอยด์ ชั่วที่ 3 เมื่อฤดูฝน พ.ศ. 2553 คัดเลือกต้นที่ดี มีคุณลักษณะที่ต้องการ ผสมตัวเองได้เมล็ดสายพันธุ์ดับเบิลแฮพลอยด์ ชั่วที่ 4 ซึ่งก็คือ สายพันธุ์แท้ ปี8798แซด

(5) กรรมวิธีในการปรับปรุงพันธุ์พืช และลักษณะสำคัญของพันธุ์พืชใหม่ :

กรรมวิธีในการปรับปรุงพันธุ์พืช :

ข้าวโพดพันธุ์ ปี8798แซด เป็นข้าวโพดสายพันธุ์แท้ ที่ได้จากการผสมระหว่างพันธุ์ แอล1463แซด ซึ่งเป็นพันธุ์แม่ และพันธุ์ ดี6862แซด ซึ่งเป็นพันธุ์พ่อ ผสมข้ามได้เมล็ดประชากรชั่วที่ 1 ของ แอล1463แซด/ดี6862แซด ต่อมา นำเมล็ดประชากรชั่วที่ 1 ไปปรับปรุงพันธุ์ด้วยวิธี ดับเบิลแฮพลอยด์ เพื่อสร้างสายพันธุ์แท้ โดยผสมข้ามกับสายพันธุ์ชักนำที่ทำให้เกิดสายพันธุ์แท้ (inducer line) เพื่อสร้างสายพันธุ์ดับเบิลแฮพลอยด์ ต่อมาปลูกเมล็ดสายพันธุ์ดับเบิลแฮพลอยด์ชั่วที่ 1 คัดเลือกต้นที่ดี มีคุณลักษณะที่ต้องการ ผสมตัวเอง ได้เมล็ดสายพันธุ์ดับเบิลแฮพลอยด์ ชั่วที่ 2 ต่อมาปลูกเมล็ดสายพันธุ์ดับเบิลแฮพลอยด์ ชั่วที่ 2 คัดเลือกต้นที่ดี มีคุณลักษณะที่ต้องการ ผสมตัวเองได้เมล็ดสายพันธุ์ดับเบิลแฮพลอยด์ ชั่วที่ 3 ต่อมาปลูกเมล็ดสายพันธุ์ดับเบิลแฮพลอยด์ ชั่วที่ 3 คัดเลือกต้นที่ดี มีคุณลักษณะที่ต้องการ ผสมตัวเองได้เมล็ดสายพันธุ์ดับเบิลแฮพลอยด์ ชั่วที่ 4 ซึ่งก็คือ สายพันธุ์แท้ ปี8798แซด

ลักษณะสำคัญของพันธุ์พืชใหม่ :

ลักษณะต้น

ความสูงต้นวัดจากระดับคอดินถึงข้อใบธงมีค่าระหว่าง 176 - 225 เซนติเมตร

ลักษณะช่อดอกตัวผู้

ความยาวของก้านช่อดอกตัวผู้ที่โผล่พ้นฐานใบธง วัดจากฐานใบธงถึงโคนแขนงล่างสุดของช่อดอกตัวผู้ยาวมาก คือ เท่ากับหรือมากกว่า 15 เซนติเมตร ความยาวของช่อดอกตัวผู้วัดจากโคนแขนงล่างสุดถึงปลายช่อดอกตัวผู้ช่อกกลาง ยาวระหว่าง 16-20 เซนติเมตร เปลือกดอกย่อยสีเขียว อับเรณูสีเหลือง จำนวนวันที่ช่อดอกตัวผู้เริ่มบาน 50% ของจำนวนต้นทั้งหมด นับตั้งแต่ให้น้ำครั้งแรกประมาณ 46-55 วัน

ลักษณะเส้นไหม

เส้นไหมสีชมพู จำนวนวันออกไหมเป็น 50% ของจำนวนต้นทั้งหมด นับตั้งแต่ให้น้ำครั้งแรก ประมาณ 46-55 วัน

ลักษณะฝัก

ความสูงฝัก วัดจากระดับผิวดินถึงข้อฝักบนสุด ระหว่าง 91-120 เซนติเมตร จำนวนแถวเมล็ดปานกลาง (14 แถว) ชนิดของเมล็ดบริเวณกึ่งกลางฝัก เป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ หัวแข็ง และมีซังสีขาว

