

ข้าวโพด (*Zea mays* L.)

- (1) เลขที่คำขอ : 130/2553 วันที่ยื่นคำขอ : 23 พฤศจิกายน 2553
- (2) ชื่อผู้ขอ : บริษัท มอนซานโต้ เทคโนโลยี แอลแอลซี
- (3) ชื่อพันธุ์พืชใหม่ : ดี2138แซด
- (4) รายละเอียดที่มาของพันธุ์พืชใหม่ :

ขั้นตอนการปรับปรุงพันธุ์แม่ ดี0323แซด และ เอช5187แซด

ในปี พ.ศ. 2534 เริ่มปรับปรุงพันธุ์ด้วยวิธี Conventional Pedigree method เริ่มจากการผสมพันธุ์แม่ กับ พันธุ์พ่อ ซึ่งเป็นสายพันธุ์แท้ของบริษัทมอนซานโต้ ไทยแลนด์ จำกัด ได้เมล็ดพันธุ์ประชากรชั่วที่ 1 ในฤดูต่อมาปลูก เมล็ดประชากรชั่วที่ 1 ผสมตัวเองได้เมล็ด ชั่วที่ 2 ทำการเก็บเกี่ยว ปลูก และผสมตัวเอง กระทำอยู่เช่นนี้จนถึงเมล็ด ชั่วที่ 7 ในปีพ.ศ. 2538 ได้ตั้งชื่อว่าสายพันธุ์แท้ ดี0323แซด

สายพันธุ์แท้ เอช5187แซด เป็นสายพันธุ์แท้ที่ได้จากการปรับปรุงพันธุ์ด้วยวิธี Conventional Pedigree method ดำเนินการโดยบริษัทมอนซานโต้ จำกัด ประเทศฟิลิปปินส์ จนกระทั่งได้สายพันธุ์ชั่วที่ 5 ในปี พ.ศ. 2543 ซึ่งก็คือสายพันธุ์แท้ เอช5187แซด

ขั้นตอนการปรับปรุงพันธุ์พ่อ ปี5165แซด

ในปี พ.ศ. 2535 เริ่มปรับปรุงพันธุ์ด้วยวิธี Conventional Pedigree method โดยผสมข้ามระหว่างพันธุ์แม่ กับพันธุ์พ่อ ซึ่งเป็นสายพันธุ์แท้ของบริษัทมอนซานโต้ไทยแลนด์ จำกัด ได้เมล็ดพันธุ์ประชากรชั่วที่ 1 ในฤดูต่อมาปลูก เมล็ดประชากรชั่วที่ 1 ผสมตัวเองได้เมล็ด ชั่วที่ 2 ทำการเก็บเกี่ยว ปลูก และผสมตัวเอง กระทำเช่นนี้จนกระทั่งได้ เมล็ดสายพันธุ์ชั่วที่ 7 ในปี พ.ศ. 2539 ได้ตั้งชื่อว่าสายพันธุ์แท้ ปี5165แซด

ขั้นตอนการปรับปรุงพันธุ์ ดี2138แซด

ปลูกพันธุ์แม่ ดี0323แซด/เอช5187แซด กับพันธุ์พ่อ ปี5165แซด เมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2541 ผสมข้ามได้ เมล็ดประชากรชั่วที่ 1 (ดี0323แซด/เอช5187แซด//ปี5165แซด) ต่อมาปลูกเมล็ดประชากรชั่วที่ 1 ผสมตัวเอง ได้เมล็ด ชั่วที่ 2 ต่อมาปลูกเมล็ดชั่วที่ 2 คัดเลือกต้นที่มีคุณลักษณะที่ต้องการ ผสมตัวเองได้เมล็ดชั่วที่ 3 นำมาปลูกทำการผสม ตัวเองและคัดเลือกลักษณะที่ต้องการ ทำการปลูกและผสมตัวเองคัดเลือกต่อไปเช่นนี้ จนได้เมล็ดชั่วที่ 7 ซึ่งก็คือสายพันธุ์ แท้ ดี2138แซด

- (5) กรรมวิธีในการปรับปรุงพันธุ์พืช และลักษณะสำคัญของพันธุ์พืชใหม่ :

กรรมวิธีในการปรับปรุงพันธุ์พืช :

ข้าวโพดพันธุ์ ดี2138แซด เป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พันธุ์แท้ที่ได้มาจากผสมพันธุ์ระหว่างปลูกพันธุ์แม่ ดี0323แซด/เอช5187แซด กับพันธุ์พ่อ ปี5165แซด เมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2541 ปลูกพันธุ์แม่และพันธุ์พ่อ ผสมข้ามได้

เมล็ดประชากรชั่วที่ 1 (ดี0323แซด/เอช5187แซด//ปี5165แซด) ต่อมาปลูกเมล็ดประชากรชั่วที่ 1 ผสมตัวเอง ได้เมล็ดชั่วที่ 2 ต่อมาปลูกเมล็ดชั่วที่ 2 คัดเลือกต้นที่มีคุณลักษณะที่ต้องการ ผสมตัวเองได้เมล็ดชั่วที่ 3 นำมาปลูกทำการผสมตัวเองและคัดเลือกลักษณะที่ต้องการ ทำการปลูกและผสมตัวเองคัดเลือกต่อไปเช่นนี้ จนได้เมล็ดชั่วที่ 7 เป็นข้าวโพดสายพันธุ์แท้ ในปี พ.ศ. 2545 โดยให้ชื่อพันธุ์ ดี2138แซด

ลักษณะสำคัญของพันธุ์พืชใหม่ :

ลักษณะต้น ความสูงต้นวัดจากระดับคอดินถึงข้อใบธงมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 200 ซม.

ลักษณะช่อดอกตัวผู้ ความยาวของก้านช่อดอกตัวผู้ที่ไหล่พื้นฐานใบธง วัดจากใบธงถึงโคนแขนงแรกของช่อดอกตัวผู้สั้นมาก เฉลี่ย 4 ซม. ความยาวของช่อดอกตัวผู้ วัดจากโคนแขนงล่างสุดถึงปลายช่อดอกตัวผู้ช่อกกลาง ยาวมาก คือ มากกว่าหรือเท่ากับ 21 ซม. อับเรณูสีเหลือง

ลักษณะเส้นไหม เส้นไหมสีม่วง จำนวนวันออกไหมเป็น 50% ของจำนวนต้นทั้งหมดนับตั้งแต่ให้น้ำครั้งแรก ประมาณ 65 วัน

ลักษณะฝัก ความสูงฝัก วัดจากระดับผิวดินถึงข้อฝักบนสุดมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 100 ซม. จำนวนแถวเมล็ด 16 แถว ชนิดของเมล็ดบริเวณกึ่งกลางฝัก เป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ หัวแข็ง และมีซังสีขาว

