

ข้าวโพด (*Zea mays* L.)

- (1) เลขที่คำขอ : 137/2553 วันที่ยื่นคำขอ : 23 พฤศจิกายน 2553
- (2) ชื่อผู้ขอ : บริษัท มอนซานโต้ เทคโนโลยี แอลแอลซี
- (3) ชื่อพันธุ์พืชใหม่ : ดี4121แซด
- (4) รายละเอียดที่มาของพันธุ์พืชใหม่ :

ขั้นตอนการปรับปรุงพันธุ์แม่ ดี8118แซด

ในปี พ.ศ. 2538 ได้เริ่มปรับปรุงพันธุ์ด้วยวิธี Conventional Pedigree method โดยผสมข้ามระหว่างพันธุ์แม่ กับพันธุ์พ่อ ซึ่งเป็นพันธุ์แท้ของ บริษัทมอนซานโต้ไทยแลนด์ จำกัด ได้เมล็ดพันธุ์ประชากรชั่วที่ 1 ในฤดูต่อมาปลูกเมล็ด ประชากรชั่วที่ 1 ผสมตัวเองได้เมล็ดชั่วที่ 2 ทำการเก็บเกี่ยว ปลูก และผสมตัวเองกระทำเช่นนี้จนกระทั่งถึงเมล็ดชั่วที่ 5 ในปี พ.ศ. 2540 ได้ตั้งชื่อว่าสายพันธุ์แท้ ดี8118แซด

ขั้นตอนการปรับปรุงพันธุ์พ่อ เอช4423แซด

ในปีพ.ศ. 2539 ได้เริ่มปรับปรุงพันธุ์ด้วยวิธี Conventional Pedigree method โดยผสมข้ามระหว่างพันธุ์แม่ ซึ่งเป็นสายพันธุ์แท้ของบริษัทมอนซานโต้ ไทยแลนด์ จำกัด กับสายพันธุ์พ่อ ดีเค888 ได้เมล็ดพันธุ์ประชากรชั่วที่ 1 ใน ฤดูต่อมาปลูกเมล็ดประชากรชั่วที่ 1 ผสมตัวเองได้เมล็ด ชั่วที่ 2 ทำการเก็บเกี่ยว ปลูก และผสมตัวเอง กระทำเช่นนี้ จนกระทั่งได้เมล็ดสายพันธุ์ชั่วที่ 5 ในปี พ.ศ. 2542 ได้ตั้งชื่อว่าสายพันธุ์แท้ เอช4423แซด

ขั้นตอนการปรับปรุงพันธุ์ ดี4121แซด

ปลูกพันธุ์แม่ ดี1881แซด กับพันธุ์พ่อ เอช4423แซด ซึ่งเป็นข้าวโพดพันธุ์แท้ ของบริษัท มอนซานโต้ ไทยแลนด์ จำกัด เมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2543 ภายในสถานีวิจัยของบริษัทมอนซานโต้ ไทยแลนด์ จำกัด อ.วังทอง จ. พิษณุโลก ผสมข้ามได้เมล็ดประชากรชั่วที่ 1 (ดี8118แซด/เอช4423แซด) ต่อมาปลูกเมล็ดประชากรชั่วที่ 1 ผสมตัวเองได้เมล็ดชั่ว ที่ 2 ต่อมาปลูกเมล็ดชั่วที่ 2 คัดเลือกต้นที่มีคุณลักษณะที่ต้องการ ผสมตัวเองได้เมล็ดชั่วที่ 3 ทำการปลูกและผสม ตัวเองคัดเลือกต่อไปเช่นนี้ จนได้เมล็ดชั่วที่ 8 เป็นข้าวโพดพันธุ์แท้ ดี4121แซด

- (5) กรรมวิธีในการปรับปรุงพันธุ์พืช และลักษณะสำคัญของพันธุ์พืชใหม่ :

กรรมวิธีในการปรับปรุงพันธุ์พืช :

ข้าวโพดพันธุ์ ดี4121แซด เป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พันธุ์แท้ที่ได้มาจากการผสมพันธุ์ระหว่างพันธุ์แม่ ดี1881แซด กับพันธุ์พ่อ เอช4423แซด ซึ่งเป็นข้าวโพดพันธุ์แท้ ของบริษัท มอนซานโต้ ไทยแลนด์ เมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2543 ปลูกพันธุ์แม่และพันธุ์พ่อ ภายในสถานีวิจัยของบริษัทมอนซานโต้ ไทยแลนด์ จำกัด อ.วังทอง จ. พิษณุโลก ผสมข้ามได้ เมล็ดประชากรชั่วที่ 1 (ดี8118แซด/เอช4423แซด) ต่อมาปลูกเมล็ดประชากรชั่วที่ 1 ผสมตัวเองได้เมล็ดชั่วที่ 2 ต่อมา ปลูกเมล็ดชั่วที่ 2 คัดเลือกต้นที่มีคุณลักษณะที่ต้องการ ผสมตัวเองได้เมล็ดชั่วที่ 3 ทำการปลูกและผสมตัวเองคัดเลือก ต่อไปเช่นนี้ จนได้เมล็ดชั่วที่ 8 เป็นข้าวโพดสายพันธุ์แท้ ในปี พ.ศ. 2548 โดยให้ชื่อพันธุ์ ดี4121แซด

ลักษณะสำคัญของพันธุ์พืชใหม่ :

ลักษณะต้น ความสูงต้นวัดจากระดับคอดินถึงข้อใบธงมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 201 ซม.

ลักษณะช่อดอกตัวผู้ ความยาวของก้านช่อดอกตัวผู้ที่ไหล่พื้นฐานใบธง วัดจากใบธงถึงโคนแขนงแรกของช่อดอกตัวผู้สั้นมาก เฉลี่ย 4 ซม. ความยาวของช่อดอกตัวผู้ วัดจากโคนแขนงล่างสุดถึงปลายช่อดอกตัวผู้ช่อกกลาง ยาวเฉลี่ย 19 ซม. อับเรณูสีชมพู

ลักษณะเส้นไหม เส้นไหมสีม่วง จำนวนวันออกไหมเป็น 50% ของจำนวนต้นทั้งหมดนับตั้งแต่ให้น้ำครั้งแรก ประมาณ 64 วัน

ลักษณะฝัก ความสูงฝัก วัดจากระดับผิวดินถึงข้อฝักบนสุดมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 100 ซม. จำนวนแถวเมล็ดน้อยเฉลี่ย 14 แถว ชนิดของเมล็ดบริเวณกึ่งกลางฝัก เป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ กิ่งหัวแข็ง และมีซังสีขาว

