

ข้าวโพด (*Zea mays* L.)

- (1) เลขที่คำขอ : 134/2553                      วันที่ยื่นคำขอ : 23 พฤศจิกายน 2553
- (2) ชื่อผู้ขอ : บริษัท มอนซานโต้ เทคโนโลยี แอลแอลซี
- (3) ชื่อพันธุ์พืชใหม่ : เอช4423แซด
- (4) รายละเอียดที่มาของพันธุ์พืชใหม่ :

ขั้นตอนการปรับปรุงพันธุ์แม่ ปี4070แซด

ในปี พ.ศ. 2534 เริ่มปรับปรุงพันธุ์ด้วยวิธี Conventional Pedigree method โดยปลูกพันธุ์การค้า ลูกผสมดีเค 888 ผสมแบบ Full sib ได้เมล็ดชั่วที่ 2 ในฤดูต่อมาปลูกเมล็ดชั่วที่ 2 ผสมแบบ Full sib ได้เมล็ดชั่วที่ 3 ในฤดูต่อมาปลูกเมล็ดชั่วที่ 3 ผสมตัวเอง ได้เมล็ดชั่วที่ 4 ทำการเก็บเกี่ยว ปลูก และผสมตัวเอง กระทำอยู่เช่นนี้จนกระทั่งได้เมล็ดชั่วที่ 10 ในปี พ.ศ. 2538 ได้ตั้งชื่อว่าสายพันธุ์แม่ ปี4070แซด

ขั้นตอนการปรับปรุงพันธุ์ เอช4423แซด

ปลูกพันธุ์แม่ ปี4070แซด ของบริษัทมอนซานโต้ ไทยแลนด์ จำกัด กับพันธุ์พ่อ ดีเค888 เมื่อฤดูแล้ง พ.ศ. 2539 ภายในสถานีวิจัยของบริษัทมอนซานโต้ ไทยแลนด์ จำกัด อ. วังทอง จ. พิจิตรโลก ผสมข้ามได้เมล็ดประชากรชั่วที่ 1 (ปี 4070แซด/ดีเค888) ต่อมาปลูกเมล็ดประชากรชั่วที่ 1 ผสมตัวเองได้เมล็ดชั่วที่ 2 ต่อมาปลูกเมล็ดชั่วที่ 2 คัดเลือกต้นที่ดีมีคุณลักษณะที่ต้องการ ผสมตัวเองได้เมล็ดชั่วที่ 3 ทำการปลูกและผสมตัวเองคัดเลือกต่อไปเช่นนี้ จนได้เมล็ดชั่วที่ 5 ซึ่งก็คือสายพันธุ์แม่ เอช4423แซด

- (5) กรรมวิธีในการปรับปรุงพันธุ์พืช และลักษณะสำคัญของพันธุ์พืชใหม่ :

## กรรมวิธีในการปรับปรุงพันธุ์พืช :

ข้าวโพดพันธุ์ เอช4423แซด เป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พันธุ์แม่ที่ได้มาจากการปรับปรุงพันธุ์ระหว่างพันธุ์แม่ ปี4070แซด กับพันธุ์พ่อ ดีเค888 เมื่อฤดูแล้ง พ.ศ. 2539 ปลูกพันธุ์แม่และพันธุ์พ่อ ภายในสถานีวิจัยของบริษัทมอนซานโต้ ไทยแลนด์ จำกัด อ. วังทอง จ. พิจิตรโลก ผสมข้ามได้เมล็ดประชากรชั่วที่ 1 (ปี4070แซด/ดีเค888) ต่อมาปลูกเมล็ดประชากรชั่วที่ 1 ผสมตัวเองได้เมล็ดชั่วที่ 2 ต่อมาปลูกเมล็ดชั่วที่ 2 คัดเลือกต้นที่ดีมีคุณลักษณะที่ต้องการ ผสมตัวเองได้เมล็ดชั่วที่ 3 ทำการปลูกและผสมตัวเองคัดเลือกต่อไปเช่นนี้ จนได้เมล็ดชั่วที่ 5 เป็นข้าวโพดสายพันธุ์แม่ ในปี พ.ศ. 2542 โดยให้ชื่อพันธุ์ เอช4423แซด

## ลักษณะสำคัญของพันธุ์พืชใหม่ :

<u>ลักษณะต้น</u>	ความสูงต้นวัดจากระดับคอดินถึงข้อใบธงมีค่าเฉลี่ย 195 ซม.
<u>ลักษณะช่อดอกตัวผู้</u>	ความยาวของก้านช่อดอกตัวผู้ที่โผล่พื้นฐานใบธง วัดจากใบธงถึงโคนแขนงแรกของช่อดอกตัวผู้สั้นมาก เฉลี่ย 2 ซม. ความยาวของช่อดอกตัวผู้ วัดจากโคนแขนงล่างสุดถึงปลายช่อดอกตัวผู้ช่อกกลาง ยาวเฉลี่ย 17 ซม. อับเรณูสีม่วง

ลักษณะเส้นไหม

เส้นไหมสีม่วง จำนวนวันออกไหมเป็น 50% ของจำนวนต้นทั้งหมดนับตั้งแต่ให้น้ำครั้งแรก ประมาณ 66 วัน

ลักษณะฝัก

ความสูงฝัก วัดจากระดับผิวดินถึงข้อฝักบนสุดมีค่าเฉลี่ย 108 ซม. จำนวนแถวเมล็ด 12 แถว ชนิดของเมล็ดบริเวณกึ่งกลางฝัก เป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ กึ่งหัวแข็ง และมีซังสีขาว

