

ฝ้ายพันธุ์สฤกษ์ดีเขียว (SD1 green)

ผู้ขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ-สกุล อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ที่อยู่ เลขที่ 50 ถ.งามวงศ์วาน จตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ 02 579 5548

แหล่งที่มาและประวัติ

ฝ้ายพันธุ์สฤกษ์ดีเขียว เกิดจากการปรับปรุงพันธุ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

แหล่งที่มาของพันธุ์พ่อแม่ที่ใช้ในการปรับปรุงพันธุ์

1. ฝ้ายสีธรรมชาติ สีเขียว มาจากโครงการวิจัยฝ้ายประเทศฝรั่งเศส ร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ DORAS แล้วมีการคัดเลือกและ purified จนได้พันธุ์สีเขียว ใช้เป็น doner parent

2. ฝ้ายสฤกษ์ดี 1 เป็นพันธุ์โครงการปรับปรุงพันธุ์ฝ้ายของ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่างปี 2522-2533 โดยปรับปรุงพันธุ์ฝ้ายสีขาวให้ต้านทานแมลง โดยใช้วิธีผสมพันธุ์ แบบ Pedigree breeding method จนได้พันธุ์ฝ้ายสฤกษ์ดี 1 และ สฤกษ์ดี 2 ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นพันธุ์ต้านทานแมลง และนำมาใช้เป็นพันธุ์ recurrent parent ในการผสมกลับ เนื่องจากมีลักษณะเด่น ดังนี้

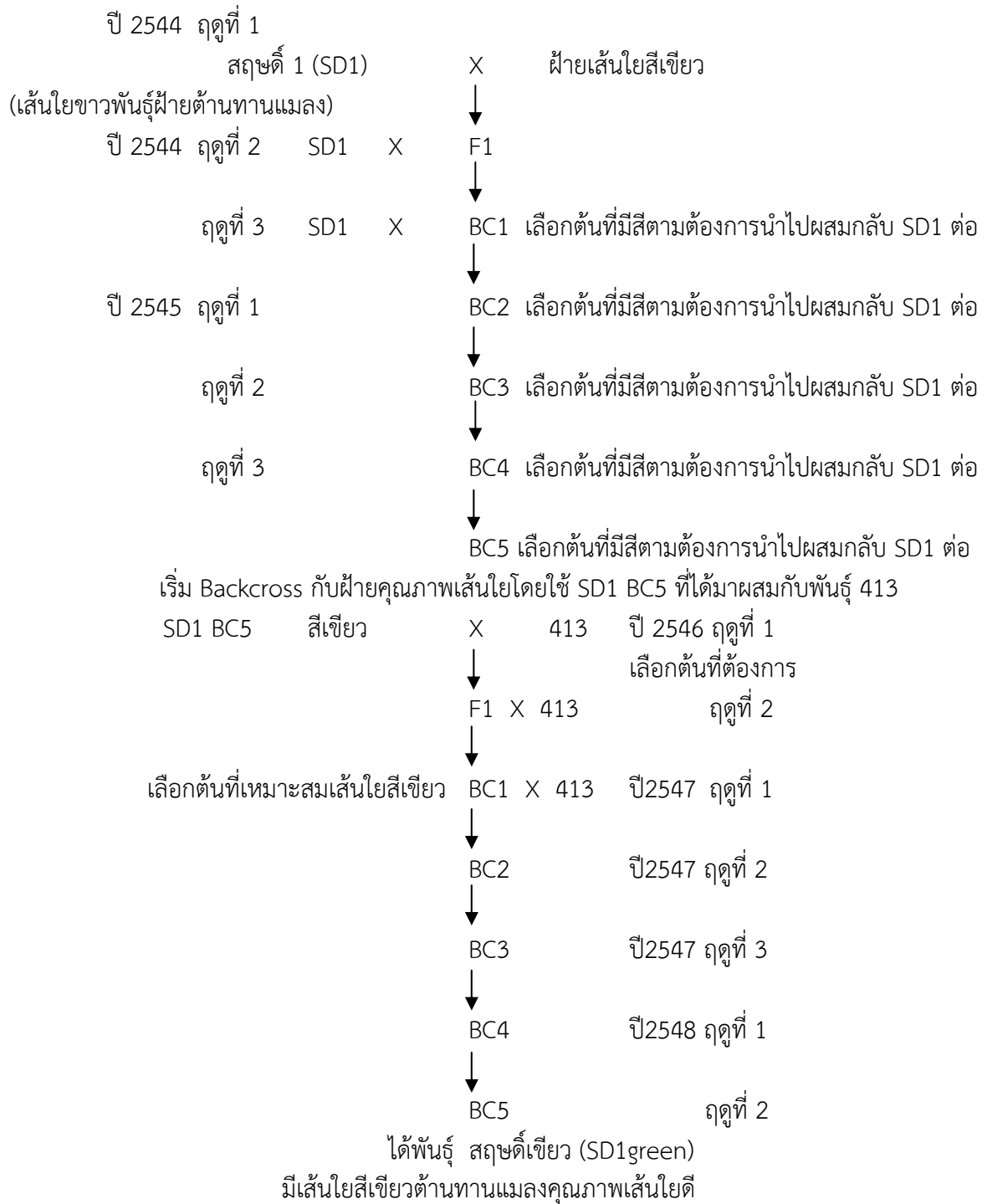
2.1 มีขน (hairy) ขึ้นทั่วไป ทำให้ต้านทานแมลง แบบ non preference ต่อแมลง 7 ชนิด ได้แก่ boll weevil, pink boll worm, cotton leaf poriferator, spider mite เพลี้ยอ่อน แมลงหวี่ขาว และเพลี้ยจักจั่น มี gene ควบคุม H1, H2 และมีเส้นใยเป็นมันวาวคล้ายไหม สีครีมขาวใส (creamywhite)

2.2 มีต่อมพิษ (heavily glanded) ทำให้ต้านทานแมลง แบบ antibiosis ต่อแมลงอีก 2 พวก คือ bollworm complex และ lygus ซึ่งถูกควบคุมด้วย gene Gl₃

2.3 ต้านทานโรคใบหงิกและโรคใบเหี่ยว

3. พันธุ์คัดเลือก 413 เป็นฝ้ายสีขาว ที่มีคุณภาพเส้นใยดีคือมีปริมาณปุยสูง (43-45%) และความยาวเส้นใย (1.11-1.20 นิ้ว) ความเหนียว (25-27 gm/tex) และความละเอียดอ่อน (4.2-4.8ไมโครแนร์) คัดเลือกมาจากโครงการ DORUS

กรรมวิธีการปรับปรุงพันธุ์ การพัฒนาพันธุ์ต้านทานแมลง (สฤกษ์ดี 1) ให้มีสีเขียว โดยวิธีผสมกลับ จำนวน 5 รอบโดยใช้พันธุ์สฤกษ์ดี 1 เป็น recurrent parent และฝ้ายสีเขียว เป็นตัว donor parent หรือ non recurrent parents ดังผังงานต่อไปนี้



ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Goosypium hirsutum</i> พืชเส้นใย
ราก/หัว	-
ต้น	ทรงต้นรูปกรวยคว่ำ หรือ ทรงฉัตร สูง 70-120 เซนติเมตร
ใบ	มี 5 แฉก ลึก เกิดสลับรอบต้น มีขนหนานุ่มขึ้นปกคลุมทั้งด้านบนและด้านล่าง และมีต่อมพิช ทั่วไปทั้งใบและต้น
ดอก/ช่อดอก	ดอกเดี่ยว มี 5 กลีบ กลีบดอกสีเหลืองอมเขียวอ่อน เกสรตัวผู้สีเหลืองครีม กลีบรองดอกมี ขนาดใหญ่ อายุวันออกดอก 59-65 วัน
ผล/ฝัก	สมออ่อนสีเขียว มีขนาดใหญ่ปานกลาง เส้นใยสีเขียว มีเปอร์เซ็นต์ปุยสูง 35 เปอร์เซ็นต์ และ มีเส้นใยยาว 0.924 นิ้ว ความเหนียวของเส้นใย 22.3 gm/tex ความยืดหยุ่น 7.2 ผลผลิต 250-350 กิโลกรัมต่อไร่
เมล็ด	เมล็ดขนาดเล็ก เปลือกหุ้มเมล็ดสีดำ เนื้อเมล็ดสีขาว
ลักษณะอื่น ๆ	ทนแล้ง เมื่อฝนตกหนักติดต่อกัน 2-3 วัน สมอไม่ร่วงมาก ต้านทานโรคใบหงิก ต้านทาน แมลงหลายชนิด โดยเฉพาะเพลี้ยจักจั่น และหนอนเจาะสมอ

ลักษณะเด่นพิเศษ

1. มีขน (hairy) ขึ้นทั่วไป ทำให้ต้านทานแมลง แบบ non preference ต่อแมลง 7 ชนิด ได้แก่ boll weevil, pink boll worm, cotton leaf poriferator, spider mite เพลี้ยอ่อน แมลงหีวขาว และเพลี้ยจักจั่น มี gene ควบคุม H1, H2
2. มีต่อมพิช (heavily glanded) ทำให้ต้านทานแมลง แบบ antibiosis ต่อแมลง อีก 2 ชนิด คือ bollworm complex และ lygus ซึ่งถูกควบคุมด้วย gene Gl₃
3. ต้านทานโรคใบหงิกและโรคใบเหี่ยว

หมายเหตุ

1. เปอร์เซ็นต์ปุย ผลการทดลองปี 2009/10 ณ ศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ
2. คุณภาพเส้นใยอื่น ๆ มาจากตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์เส้นใย ปี 2008/09 ณ ศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ

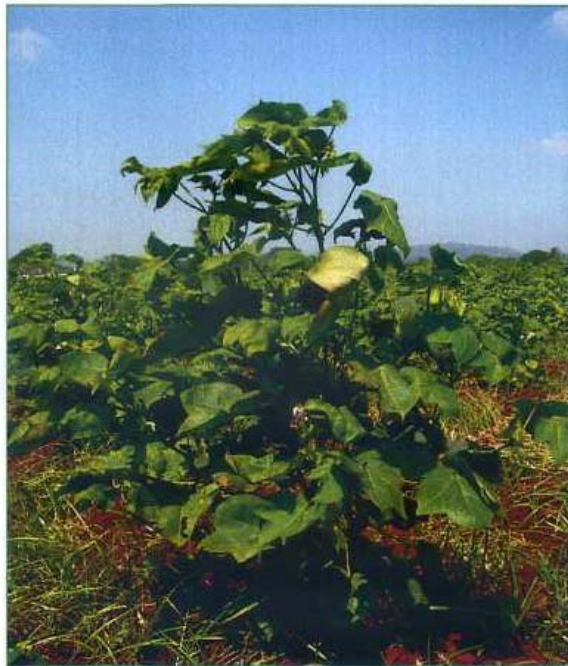


Fig 1 Plant of SD1 Green



Fig 2 Flower of SD1



Fig 3 Capsule of SD1 Green



Fig 4 Capsule of SD1 Green



Fig 5 Seed of SD1 Green



Fig 6 Fiber of SD1 Green

ฝ้ายพันธุ์สฤษดีเขียว (SD1 green)