

โกโก้ (*Theobroma cacao* L.)

พันธุ์ไอ.เอ็ม.1 (I.M.1)

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ - สกุล นาง กนกเกศ ละอองศรี
ที่อยู่ เลขที่ 222/1 หมู่ 9 ตำบลสันทรายน้อย อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50210
โทรศัพท์ 094-8303760

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

โกโก้พันธุ์ไอ.เอ็ม.1 (I.M.1) เป็นพันธุ์ที่ได้จากการผสมระหว่าง พันธุ์ ICS กับโกโก้ลูกผสม (กลุ่ม Criollo และกลุ่ม Forastero สาย Amelonado) ซึ่งมีลักษณะเด่นคือ ผลผลิตสูง มีเมล็ดขนาดใหญ่และมีกลิ่นหอมเมื่อนำไปแปรรูป โดยพันธุ์ ICS เป็นพันธุ์จากประเทศเปรู ได้รับความอนุเคราะห์จากเพื่อนของคู่สามีภรรยาซึ่งเป็นชาวเมือง Wichita มลรัฐ Kansas city สหรัฐอเมริกา ที่ได้มาพักอาศัยที่บ้านของนางกนกเกศ ละอองศรี และได้นำโกโก้พันธุ์ดังกล่าวมาจากประเทศเปรูในปี พ.ศ. 2535 ในโครงการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และ Wichita State University ส่วนโกโก้ลูกผสม (กลุ่ม Criollo และกลุ่ม Forastero สาย Amelonado) ได้รับความอนุเคราะห์จากเพื่อนของ ผศ.ดร. สุเมธ เกตุวรารักษ์ ที่ทำงานในมหาวิทยาลัย Central Luzon ประเทศฟิลิปปินส์ ในปี พ.ศ. 2544 หลังจากนั้นจึงผสมและคัดเลือกพันธุ์ที่มีลักษณะที่ดี ศึกษาเปรียบเทียบผลผลิตเป็นเวลาหลายปี จนกระทั่งได้ต้นที่สามารถผสมข้ามดอกในต้นเดียวกันได้ เจริญเติบโตเร็ว ให้ผลผลิตสูง ทนแล้ง เมล็ดแห้งมีคุณภาพดี ให้กลิ่นหอมของช็อกโกแลตเมื่อนำไปแปรรูปเป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศ และตั้งชื่อว่า โกโก้พันธุ์ไอ.เอ็ม.1 (I.M.1)

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท ชื่อไทย โกโก้ ชื่อวิทยาศาสตร์ *Theobroma cacao* L. ชื่อสามัญ Cocoa tree
วงศ์ Malvaceae ไม้ยืนต้นไม่ผลัดใบ

ต้น ต้นสูง 2 – 3 เมตร ต้นที่เจริญมาจากเมล็ด (seedling) เป็นลำต้นเดี่ยว (single stem) ไม่มีกิ่งแขนง จนกระทั่งเมื่อสูงประมาณ 1 – 2 เมตร ตายอดจะพัฒนาเติบโตสร้างกิ่งแขนง 3 – 5 กิ่ง ในแนวระนาบเรียกว่า คาคบ (jorquette)

ใบ ใบเดี่ยว เรียงสลับ รูปรี (elliptic) หรือรูปไข่ (ovate) สีเขียวเข้ม กว้างเฉลี่ย 11.17 ± 2.5 เซนติเมตร ยาวเฉลี่ย 29.47 ± 3.5 เซนติเมตร หนา $102 - 105 \mu\text{m}$ ปลายใบแหลม (acute) โคนใบมน (obtuse) ขอบใบเป็นคลื่นเล็กน้อย เส้นใบ (vein) เห็นชัดเจน เส้นใบย่อย (veinlet) 9 – 12 คู่ แผ่นใบเรียบ ปากใบแบบอะโนโมไซติก (anomocytic stomata) ใบอ่อนสีเขียวอ่อนถึงน้ำตาลอมแดง หูใบปรากฏชัดเจน

ดอก ดอกออกเป็นกระจุก ดอกออกตามลำต้น (cauliflorous) และกิ่งแก่ ดอกสมบูรณ์เพศ ก้านดอกสีชมพู ดอกตูมมีเส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย 4.11 มิลลิเมตร ยาวเฉลี่ย 8.26

มิลลิเมตร ดอกบานมีเส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย 1.85 เซนติเมตร กลีบเลี้ยง 5 กลีบ รูปใบ
 หอก สีขาวปนแดง ขอบสีแดง กลีบดอก 5 กลีบ เรียงสลับกับกลีบเลี้ยง กลีบดอกลักษณะ
 คล้ายถุงหรือหมวกคลุมเป็นรูปค่อม (hood-shaped) เกสรเพศผู้ (stamen) 10 อัน อยู่
 บริเวณกลีบดอก ก้านชูอับเรณู (filament) เชื่อมกันเป็นหลอดสั้น ๆ ที่ฐาน ยาวเฉลี่ย
 1.78 มิลลิเมตร เกสรเพศผู้เป็นหมัน หรือ ไม่มีอับเรณู (staminode) 5 อัน โคนกว้าง
 ปลายแหลม มีแถบสีม่วงเข้ม ยาวเฉลี่ย 4.75 มิลลิเมตร และมีเกสรเพศผู้ที่มีอับเรณู 5 อัน
 อับเรณู (anther) 4 พู อยู่สลับกัน เกสรเพศเมียเป็นแบบ ประกอบ (compound pistil)
 มี 5 คาร์เพล (carpel) ยอดเกสรเพศเมีย (stigma) แยก 5 แฉก

ผล/เมล็ด

ผลรูปรียาว มีทั้งมีคอกฝักและไม่มีคอกฝัก กว้างเฉลี่ย 7.55 ± 0.26 เซนติเมตร ยาวเฉลี่ย
 19.73 ± 1.29 เซนติเมตร ความหนาเปลือกผลเฉลี่ย 0.91 ± 0.4 เซนติเมตร น้ำหนักฝักสดเฉลี่ย
 430.26 ± 2.8 กรัมต่อฝัก ผิวขรุขระ มีร่อง ปลายฝักแหลม ฝักอ่อนมีสีเขียวหรือสีแดง ฝักแก่
 มีสีเหลืองหรือสีส้มแดง เมล็ดและใบเลี้ยง (cotyledon) รูปไข่และรูปรี เมล็ดกว้างเฉลี่ย
 1.30 ± 0.11 เซนติเมตร ยาวเฉลี่ย 2.45 ± 0.17 เซนติเมตร จำนวนเมล็ดเฉลี่ย 52 เมล็ดต่อฝัก
 น้ำหนักเมล็ดสดเฉลี่ย 2.52 ± 0.3 กรัมต่อเมล็ด เนื้อในใบเลี้ยงมีสีขาวถึงสีม่วงอ่อน

ลักษณะอื่นๆ

1. สามารถผสมเกสรข้ามดอกในต้นเดียวกันได้
2. เมล็ดมีขนาดตามมาตรฐานสากลคือ ไม่เกิน 110 เมล็ดต่อน้ำหนักเมล็ดแห้ง 100 กรัม
3. อายุการเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 150 วัน หลังจากดอกบาน
4. ในเมล็ดโกโก้แห้ง 100 กรัม มีสารอาหาร ได้แก่ ไขมัน 52 กรัม คาร์โบไฮเดรต 36.96
 กรัม พลังงาน 547.91 แคลอรี โปรตีน 14.99 กรัม โพแทสเซียม 990.3 มิลลิกรัม
 แคลเซียม 120.4 มิลลิกรัม แมกนีเซียม 347.1 มิลลิกรัม ฟอสฟอรัส 654.4 มิลลิกรัม
 โซเดียม 4.14 มิลลิกรัม เหล็ก 3.74 มิลลิกรัม และทองแดง 1.25 มิลลิกรัม
5. มีสารโพลีฟีนอล (polyphenol) (มิลลิกรัมต่อกรัม) จากส่วนต่าง ๆ ได้แก่ Cocoa nib
 9.80 Cocoa powder 47.44 Cocoa butter 6.03 และ Chocolate 35 เปอร์เซ็นต์
 20.11 (วิเคราะห์คุณค่าทางอาหารและปริมาณโพลีฟีนอลโดย บริษัท ห้องปฏิบัติการ
 กลาง (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาเชียงใหม่) เมื่อ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2560)



โกโก้พันธุ์ไอ.เอ็ม.1 (I.M.1)