



ประกาศกรมวิชาการเกษตร

เรื่อง คำขอให้ออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘

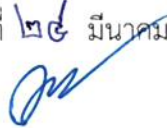
ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘ พ.ศ. ๒๕๔๗ ได้กำหนด ขั้นตอนการออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน โดยให้กรมวิชาการเกษตร ดำเนินการตรวจสอบ ลักษณะประจำพันธุ์เบื้องต้นของพืชที่ยื่นคำขอ นำปิดประกาศที่กรมวิชาการเกษตร และที่ในเว็บไซต์ ของกรมวิชาการเกษตร เพื่อให้บุคคลทั่วไปได้มีโอกาสทักท้วงภายในสามสิบวันนับแต่วันปิดประกาศ นั้น

บัดนี้ ได้มีผู้มายื่นคำขอให้ออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติ พันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘ และที่แก้ไขเพิ่มเติม จำนวน ๑๗ พันธุ์ ให้เป็นพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนฯ ดังนี้

๑. กัญชาพันธุ์เซม เดอ ลา เซม (*Cannabis sativa* 'Chem De La Chem')
๒. กัญชาพันธุ์ที ไทม์ (*Cannabis sativa* 'Tea Time')
๓. กัญชาพันธุ์ไตรโค จอร์แดน (*Cannabis sativa* 'Trichome Jordan')
๔. กัญชาพันธุ์เฮลล่า เจลลี่ (*Cannabis sativa* 'Hella Jelly')
๕. กัญชาพันธุ์บัตเตอร์สโกตช์ โดโฮ (*Cannabis sativa* 'Butterscotch Doho')
๖. กัญชาพันธุ์เรนโบว์ เบลท์ส เจลาซีย์ (*Cannabis sativa* 'Rainbow Belts Jealousy')
๗. ถั่วฝักยาวพันธุ์พวงรัตน์ (*Vigna unguiculata* 'Puangrat')
๘. อะโวคาโดพันธุ์เพชรภูกระดึง 09 (*Persea americana* 'Petch Phu Kradueng09')
๙. ขนุนพันธุ์แดงประเสริฐ (*Artocarpus heterophyllus* 'Dang Prasert')
๑๐. ขนุนพันธุ์เหลืองบางกรวย (*Artocarpus heterophyllus* 'Lueang Bangkruai')
๑๑. วาสนาพันธุ์ดากานดา (*Dracaena hybrid* 'Dakanda')
๑๒. มะละกอพันธุ์โอลเอนเทีย เรด (*Carica papaya* 'Olentia Red')
๑๓. ฝรั่งพันธุ์จีออวี เบอร์ 13 (*Psidium guajava* 'Zhiyu No.13')
๑๔. ฝรั่งพันธุ์จินหง เบอร์ 48 (*Psidium guajava* 'Jinhong No.48')
๑๕. ขมิ้นชันพันธุ์เนื้อทอง (*Curcuma longa* 'NueaThong')
๑๖. พริกพันธุ์รัตติกาล (*Capsicum annuum* 'Rattikan')
๑๗. จำปาตะพันธุ์แดงนุรมย์ (*Artocarpus integer* 'Daeng Nu Rom')

กรมวิชาการเกษตรได้ตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์เบื้องต้นของพืชดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอประกาศลักษณะประจำพันธุ์เบื้องต้นของพันธุ์พืชดังกล่าวให้ทราบโดยทั่วกัน  
ปรากฏตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้ และหากมีผู้ใดประสงค์จะทักท้วงหรือมีข้อพิสูจน์ ว่าการยื่น  
คำขอให้ออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนฯ ดังกล่าวเป็นไปโดยมิชอบ ให้แจ้งที่กลุ่มวิจัย  
การคุ้มครองพันธุ์พืช กองคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐  
โทรศัพท์ ๐ ๒๙๔๐ ๗๒๑๔ ภายในสามสิบวันนับแต่วันปิดประกาศเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๙



(นางวิลาวัลย์ ไคร์ครวญ)  
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมวิชาการเกษตร

**กัญชาพันธุ์ Chem De La Chem**  
(*Cannabis sativa* 'Chem De La Chem')

**ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน**

ชื่อ-สกุล บริษัท ไฮ ไต จำกัด  
ที่อยู่ 120/17 หมู่ 2 ต.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150  
โทรศัพท์ 0 95002 6795

**แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์**

กัญชาพันธุ์ Chem De La Chem ซึ่งเกิดจากการผสมข้ามหลายสายพันธุ์ระดับตำนาน ได้แก่ Chemdawg, I-95, Triangle Kush, Legend OG และ Stardawg ซึ่งไม่ทราบที่มาของพ่อแม่พันธุ์ที่ชัดเจน โดยเมล็ดของ Chem De La Chem เป็นเมล็ดพันธุ์ลูกผสมที่ได้ผ่านการใช้ซิลเวอร์โทโอซิลเพต (STS) เพื่อช่วยยับยั้งการทำงานของเอทีเอสและกระตุ้นให้ดอกเพศเมียสามารถสร้างเกสรเพศผู้ นำไปสู่การผลิตเมล็ดเฟมินิสต์ (Feminized seeds) ซึ่งต้นที่ได้จากการคัดเลือกปรากฏว่ามีลำต้นที่แข็งแรง ให้ผลผลิตเรซินสูง ดอกมีกลิ่น Nutmeg และกลิ่น Tropical เหมาะกับการปลูกในระบบ Indoor จึงนำเมล็ดลูกผสม มาคัดเลือกจำนวน 4 ชั่วรุ่น ภายใต้การปลูกและดูแลโดยบริษัท ไฮ ไต จำกัด บริหารโดยทีมนักปลูกของทีมบริษัท ไฮ ไต จำกัด ตั้งแต่วันที่ 2566 - 2567 ในระบบโรงเรือนปิด (Indoor) และใช้แสงเทียม (LED) ในพื้นที่ปลูกขนาด 6 x 8 เมตร ภายใต้ใบอนุญาตกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข ได้รับการรับรองมาตรฐานการปลูก การเก็บเกี่ยว และการแปรรูปเบื้องต้นของพืชกัญชาทางการแพทย์ ใบรับรองเลขที่ TH-GACP 68/2568 มีการทดสอบโดยการทดลองปลูก เป็นจำนวน 4 รุ่น มีดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1 การคัดเลือกและประเมินสายพันธุ์**

**รอบการปลูกที่ 1 ระหว่าง (มิถุนายน - สิงหาคม พ.ศ.2566)**

ปลูกกัญชาเพื่อคัดเลือกลูกผสมชั่วรุ่นที่ 1 (F<sub>1</sub>) ในปี พ.ศ.2566 จำนวน 100 เมล็ด หลังจากต้นกล้ากัญชา มีอายุ 2 สัปดาห์ คัดเลือกต้นกัญชาที่สมบูรณ์แข็งแรง ปลูกในระบบโรงเรือนปิด (Indoor) โดยปลูกลงกระถางขนาด 6x6 นิ้วหรือ 0.25 แกลลอน และใช้วัสดุปลูกขุยมะพร้าวเพียงอย่างเดียว

ระยะการเจริญเติบโตทางลำต้นและใบ ปลูกในระบบโรงเรือนปิด (Indoor) ควบคุมด้วยแสง LED แบบฟูลสเปกตรัมที่ความเข้ม 450-650 PPFd ใช้รอบแสง 18 ชั่วโมง และหยุดให้แสง 6 ชั่วโมง สภาพแวดล้อมในห้องควบคุมที่อุณหภูมิ 22-26 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 60-75 เปอร์เซ็นต์ และระดับคาร์บอนไดออกไซด์ 800-1,200 PPM เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสังเคราะห์แสง การให้น้ำและธาตุอาหารแบบเฟอร์ติเกชันสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง โดยใช้น้ำปุ๋ยที่มีค่า EC 1.2-1.4 และ pH 5.8-6.2 ขึ้นอยู่กับความชื้นของวัสดุปลูกและการกินธาตุอาหารของพืช ระยะการเจริญเติบโตนี้คงไว้ประมาณ 14-21 วัน

ระยะออกดอก ปลูกในระบบโรงเรือนปิด (Indoor) ควบคุมด้วยแสง LED แบบฟูลสเปกตรัมที่ความเข้ม 600-1,000 PPFd ใช้รอบแสง 12 ชั่วโมง และหยุดให้แสง 12 ชั่วโมง สภาพแวดล้อมในห้องควบคุมที่อุณหภูมิ 22-26 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 50-65 เปอร์เซ็นต์ และระดับคาร์บอนไดออกไซด์ 800-1,200 PPM เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสังเคราะห์แสง การให้น้ำและธาตุอาหารแบบเฟอร์ติเกชันสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง โดยใช้น้ำปุ๋ยที่มีค่า EC 1.2-1.4 และ pH 5.8-6.2 ขึ้นอยู่กับความชื้นของวัสดุปลูกและการกินธาตุอาหารของพืช ระยะการเจริญเติบโตนี้คงไว้ประมาณเป็นระยะเวลา 56-63 วัน (8-9 สัปดาห์) จึงปรากฏขนอ่อน

ปลูกผสมชำรุ่นที่ 1 (F<sub>1</sub>) จำนวน 100 เมล็ด นำมาเพาะกล้าและใช้วัสดุปลูกขุยมะพร้าวเพียงอย่างเดียว ได้จำนวน 86 ต้นเป็นต้นเพศเมีย 82 ต้น และต้นสมบูรณ์เพศ 4 ต้น คัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลำต้นแข็งแรง ให้ผลผลิตสูง และมีกลิ่นหอมหวานผสานความเผ็ดร้อนที่เป็นเอกลักษณ์ ได้จำนวน 8 ต้น และเลือก 2 ต้น ฉีดพ่นสาร Silver Thiosulfate (STS) เพื่อชักนำการเกิดดอกเพศผู้แล้วนำมาผสมกับต้นเพศเมีย 6 ต้น ได้เมล็ดชำรุ่นที่ 2 (F<sub>2</sub>) และคัดเลือกเมล็ดที่สมบูรณ์ได้จำนวน 100 เมล็ด

### **รอบการปลูกที่ 2** ระหว่าง (กันยายน – พฤศจิกายน พ.ศ.2566)

ปลูกผสมชำรุ่นที่ 2 (F<sub>2</sub>) จำนวน 100 เมล็ด นำมาเพาะกล้าและใช้วัสดุปลูกขุยมะพร้าวเพียงอย่างเดียว โดยวิธีการปลูกเหมือนกับรอบการปลูกที่ 1 ได้จำนวน 94 ต้นเป็นต้นเพศเมีย 90 ต้น และต้นสมบูรณ์เพศ 4 ต้น คัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลำต้นที่แข็งแรง ให้ผลผลิตสูง และมีกลิ่นหอมหวานผสานความเผ็ดร้อนที่เป็นเอกลักษณ์ ได้จำนวน 8 ต้น และเลือก 2 ต้น ฉีดพ่นสาร Silver Thiosulfate (STS) เพื่อชักนำการเกิดดอกเพศผู้แล้วนำมาผสมกับต้นเพศเมีย 6 ต้น ได้เมล็ดชำรุ่นที่ 3 (F<sub>3</sub>) และคัดเลือกเมล็ดที่สมบูรณ์ได้จำนวน 100 เมล็ด

### **รอบการปลูกที่ 3** ระหว่าง (ธันวาคม - กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566)

ปลูกผสมชำรุ่นที่ 3 (F<sub>3</sub>) จำนวน 100 เมล็ด นำมาเพาะกล้าและใช้วัสดุปลูกขุยมะพร้าวเพียงอย่างเดียว โดยวิธีการปลูกเหมือนกับรอบการปลูกที่ 1 ได้จำนวน 88 ต้นเป็นต้นเพศเมีย 85 ต้น และต้นสมบูรณ์เพศ 3 ต้น คัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลำต้นที่แข็งแรง ให้ผลผลิตสูง และมีกลิ่นหอมหวานผสานความเผ็ดร้อนที่เป็นเอกลักษณ์ ได้จำนวน 8 ต้น และเลือก 2 ต้น ฉีดพ่นสาร Silver Thiosulfate (STS) เพื่อชักนำการเกิดดอกเพศผู้แล้วนำมาผสมกับต้นเพศเมีย 6 ต้น ได้เมล็ดชำรุ่นที่ 4 (F<sub>4</sub>) และคัดเลือกเมล็ดที่สมบูรณ์ได้จำนวน 100 เมล็ด

### **รอบการปลูกที่ 4** ระหว่าง (มีนาคม - พฤษภาคม พ.ศ.2567)

ปลูกผสมชำรุ่นที่ 4 (F<sub>4</sub>) จำนวน 100 เมล็ด นำมาเพาะกล้าและใช้วัสดุปลูกขุยมะพร้าวเพียงอย่างเดียว โดยวิธีการปลูกเหมือนกับรอบการปลูกที่ 1 ได้จำนวน 92 ต้นเป็นต้นเพศเมีย 88 ต้น และต้นสมบูรณ์เพศ 4 ต้น คัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลำต้นที่แข็งแรง ให้ผลผลิตสูง และมีกลิ่นหอมหวานผสานความเผ็ดร้อนที่เป็นเอกลักษณ์ ได้จำนวน 6 ต้น และเลือก 1 ต้น ฉีดพ่นสาร Silver Thiosulfate (STS) เพื่อชักนำการเกิดดอกเพศผู้แล้วนำมาผสมกับต้นเพศเมีย 5 ต้น ได้เมล็ดชำรุ่นที่ 5 (F<sub>5</sub>) นำต้นที่เสถียรที่สุดของ F<sub>5</sub> มาเป็นแม่พันธุ์สายต้นที่ดี 1 ต้น และขยายพันธุ์ด้วยวิธีการปักชำ เพื่อนำมาปลูกทดสอบผลผลิต

### **ขั้นตอนที่ 2** ปลูกเพื่อทดสอบผลผลิต ระหว่าง (สิงหาคม - ตุลาคม พ.ศ.2567)

นำกิ่งชำ Chem De La Chem (F<sub>5</sub>) ที่คัดเลือกจำนวน 100 กิ่ง นำมาปักชำด้วยรื้อควูลที่ปิดควบแน่นเป็นเวลา 15 วัน โดยให้แสงเทียม (LED) ที่ความเข้มแสง 170 PPFD และควบคุมอุณหภูมิ 26 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 60-70 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ความยาวกิ่งชำ 15-20 เซนติเมตร แล้วนำมาปลูกโดยวิธีการปลูกเหมือนกับรอบการปลูกที่ 1 โดยปลูกในพื้นที่ปลูกขนาด 6 x 8 เมตร และได้ทำการเก็บช่อดอกเพื่อวิเคราะห์สารสำคัญที่บริษัทบริษัท ทีเอ็นอาร์ ไบโอไซเอนซ์ จำกัด พบว่ามีปริมาณสาร Total Tetrahydrocannabinol (Total THC) 18.63 %w/w และ Total Cannabidiol (Total CBD) 0.36 %w/w Total Terpenes 1.59 %w/w

**แผนผังการปรับปรุงพันธุ์**

ปี พ.ศ.	การดำเนินการ	สถานที่
2566	กัญชาพันธุ์ Chem De La Chem (เพาะเมล็ด) 100 เมล็ด(STS) (F <sub>1</sub> ) ↓ คัดเลือกต้นเพศเมีย 6 ต้น และต้นเพศผู้ 2 ต้น	บริษัท ไฮ โต จำกัด 120/17 หมู่ 2
2566	F <sub>2</sub> ↓ คัดเลือกต้นเพศเมีย 6 ต้น และต้นเพศผู้ 2 ต้น	ต.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
2566	F <sub>3</sub> ↓ คัดเลือกต้นเพศเมีย 5 ต้น เลือก 1 ต้นมาชักนำให้ เกิดเพศผู้	
2567	F <sub>4</sub> ↓ นำต้นที่เสถียรที่สุดมาเป็นแม่พันธุ์สายต้นที่ดี (F <sub>5</sub> )	
2567	ปักชำ เพิ่มจำนวนและวิเคราะห์สารสำคัญที่ช่อดอก (F <sub>5</sub> ) ↓	
2567	กัญชาพันธุ์ผสม เดอ ลา เชม	

**ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์**

**ชนิด/ประเภท** ชื่อไทย กัญชาพันธุ์ผสม เดอ ลา เชม ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cannabis sativa* 'Chem De La Chem' วงศ์ Cannabaceae ไม้ล้มลุก

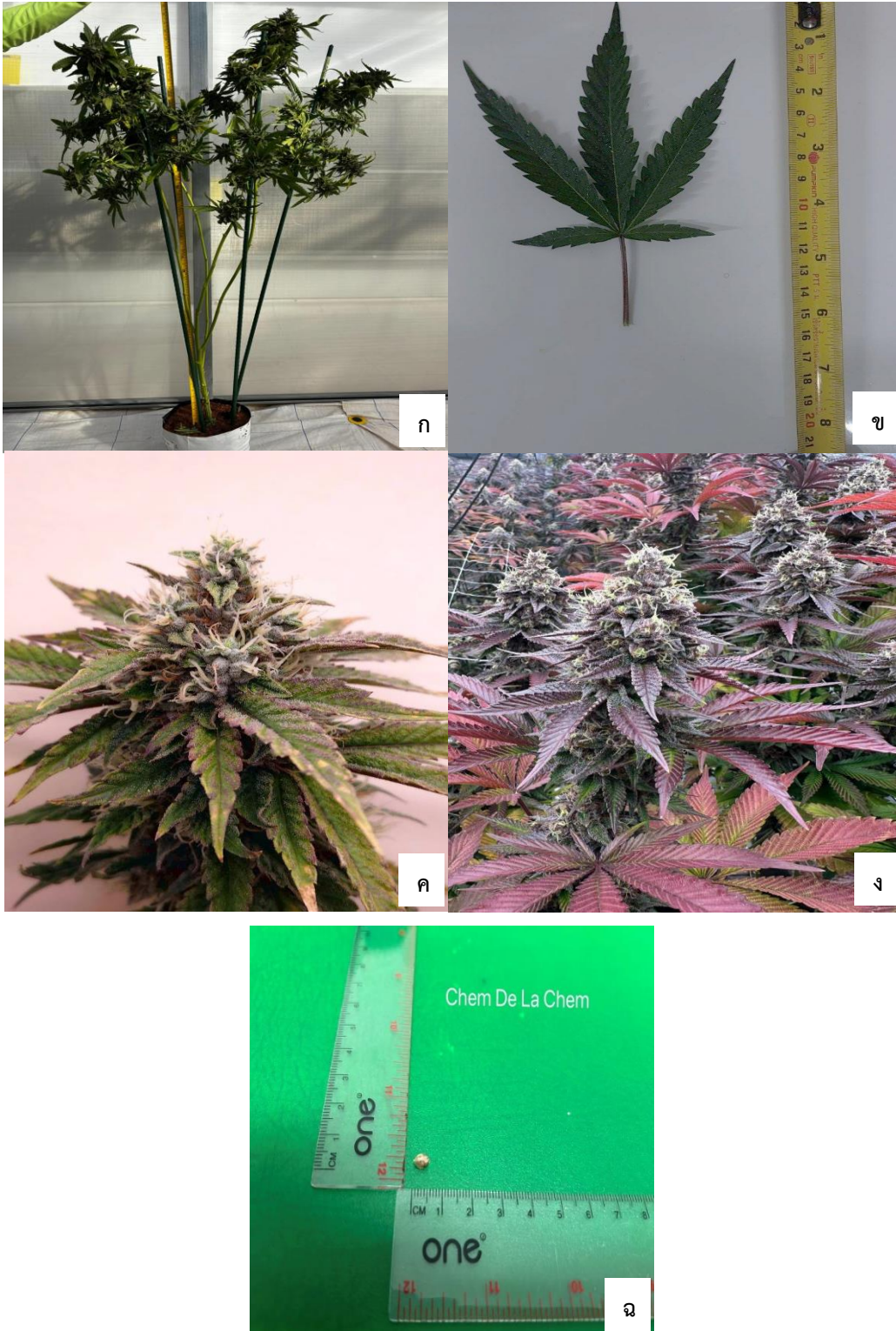
**ลำต้น** ลำต้นแข็งแรง สีเขียวเข้ม ลำต้นเดี่ยว-กลาง แตกกิ่งแขนงปานกลาง ความสูง 80-120 เซนติเมตร

**ใบ** ใบประกอบรูปนิ้วมือ สีเขียวเข้ม ใบย่อย 5-7 ใบ ใบกว้าง 10 เซนติเมตร ยาว 12 เซนติเมตร

**ดอก/ช่อดอก** ดอกรูปทรงยาว ความยาวช่อดอก 15-30 เซนติเมตร สีม่วงเข้ม มีไตรโคมหนาแน่น

**ผล/เมล็ด** เมล็ดเดี่ยว รูปไข่ป้อม ผิวเรียบมัน มีสีน้ำตาลเข้ม เมล็ดมีเปลือกหนา

- ลักษณะอื่น ๆ**
1. ปริมาณสาร Total Tetrahydrocannabinol (Total THC) 18.63 %w/w และ Total Cannabidiol (Total CBD) 0.36 %w/w Total Terpenes 1.59 %w/w บริษัท ทีเอ็นอาร์ ไบโอไซเอนซ์ จำกัด
  2. การขยายพันธุ์ด้วยการปักชำ
  3. เป็นกัญชาไวต่อช่วงแสง ออกดอกเมื่อได้รับแสงประมาณ 10-12 ชั่วโมงต่อ ถ้าชั่วโมงการให้แสงเกิน 12-18 ชั่วโมงต่อวัน ต้นจะเจริญเติบโตในระยะทำต้นและใบ
  4. ดอกมีกลิ่น Nutmeg และกลิ่น Tropical
  5. ผลผลิตช่อดอกแห้งประมาณ 100-120 กรัมต่อต้น
  6. ใบมีกลิ่นหวานและเปรี้ยวเหมือนผลไม้เล็กน้อย



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกัญชาพันธุ์เคมี เดอ ลา เชม  
ก ต้น ข. ใบ ค ช่อดอก ง แปลงปลูก ฉ เมล็ด

### กัญชาพันธุ์เคมี เดอ ลา เชม

# กัญชาพันธุ์ที่ ใหม่ (*Cannabis sativa* 'Tea Time')

## ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ-สกุล บริษัท ไฮ ไต จำกัด  
ที่อยู่ 120/17 หมู่ 2 ต.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150  
โทรศัพท์ 09 5002 6795

## แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

กัญชาพันธุ์ที่ ใหม่ เกิดจากการผสมระหว่างพันธุ์ Zkittlez (พันธุ์แม่) และพันธุ์ RS11 (พันธุ์พ่อ) ต่อมาเมื่อได้ลูกผสมปรากฏว่ามีลำต้นที่แข็งแรง กลิ่นและรสชาติที่หวานแบบลูกกวาดผลไม้เขตร้อน ดอกมีกลิ่น Citrus และกลิ่น Tropical เหมาะกับการปลูกในระบบ Indoor จึงนำเมล็ดลูกผสม มาคัดเลือกจำนวน 5 ชั่วรุ่น ภายใต้การปลูกและดูแลโดยบริษัท ไฮ ไต จำกัด บริหารโดยทีมนักปลูกของทีมบริษัท ไฮ ไต จำกัด ตั้งแต่ปี 2566 - 2567 ในระบบโรงเรือนปิด (Indoor) และใช้แสงเทียม (LED) ในพื้นที่ปลูกขนาด 6 x 8 เมตร ภายใต้ใบอนุญาตกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข ได้รับการรับรองมาตรฐานการปลูก การเก็บเกี่ยว และการแปรรูปเบื้องต้นของพืชกัญชาทางการแพทย์ ใบรับรองเลขที่ TH-GACP 68/2568 มีการทดสอบโดยการทดลองปลูก เป็นจำนวน 4 รุ่น มีดังนี้

### ขั้นตอนที่ 1 การคัดเลือกและประเมินสายพันธุ์

#### รอบการปลูกที่ 1 ระหว่าง (มกราคม - มีนาคม พ.ศ.2566)

ปลูกกัญชาเพื่อคัดเลือกลูกผสมชั่วรุ่นที่ 1 ( $F_1$ ) ในปี พ.ศ.2566 จำนวน 100 เมล็ด หลังจากต้นกล้ากัญชา มีอายุ 2 สัปดาห์ คัดเลือกต้นกัญชาที่สมบูรณ์แข็งแรง ปลูกในระบบโรงเรือนปิด (Indoor) โดยปลูกลงกระถางขนาด 6x6 นิ้วหรือ 0.25 แกลลอน และใช้วัสดุปลูกขุยมะพร้าวเพียงอย่างเดียว

ระยะการเจริญเติบโตทางลำต้นและใบ ปลูกในระบบโรงเรือนปิด (Indoor) ควบคุมด้วยแสง LED แบบฟูลสเปกตรัมที่ความเข้ม 450-650 PPFD ใช้รอบแสง 18 ชั่วโมง และหยุดให้แสง 6 ชั่วโมง สภาพแวดล้อมในห้องควบคุมที่อุณหภูมิ 22-26 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 60-75 เปอร์เซ็นต์ และระดับคาร์บอนไดออกไซด์ 800-1,200 PPM เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสังเคราะห์แสง การให้น้ำและธาตุอาหารแบบเพอร์ติเกชันสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง โดยใช้น้ำปุ๋ยที่มีค่า EC 1.2-1.4 และ pH 5.8-6.2 ขึ้นอยู่กับความชื้นของวัสดุปลูกและการกินธาตุอาหารของพืช ระยะการเจริญเติบโตนี้คงไว้ประมาณ 14-21 วัน

ระยะออกดอก ปลูกในระบบโรงเรือนปิด (Indoor) ควบคุมด้วยแสง LED แบบฟูลสเปกตรัมที่ความเข้ม 600-1,000 PPFD ใช้รอบแสง 12 ชั่วโมง และหยุดให้แสง 12 ชั่วโมง สภาพแวดล้อมในห้องควบคุมที่อุณหภูมิ 22-26 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 50-65 เปอร์เซ็นต์ และระดับคาร์บอนไดออกไซด์ 800-1,200 PPM เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสังเคราะห์แสง การให้น้ำและธาตุอาหารแบบเพอร์ติเกชันสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง โดยใช้น้ำปุ๋ยที่มีค่า EC 1.2-1.4 และ pH 5.8-6.2 ขึ้นอยู่กับความชื้นของวัสดุปลูกและการกินธาตุอาหารของพืช ระยะการเจริญเติบโตนี้คงไว้ประมาณเป็นระยะเวลา 56-63 วัน (8-9 สัปดาห์) จึงปรากฏขนอ่อน

คัดเลือกลูกผสมชั่วรุ่นที่ 1 ( $F_1$ ) คัดเลือกได้จำนวน 90 ต้น เป็นต้นเพศเมีย 42 ต้น ต้นเพศผู้ 45 ต้น และต้นสมบูรณ์เพศ 3 ต้น จากนั้น คัดเลือกต้นเพศเมีย 5 ต้น และต้นเพศผู้ที่มีลักษณะดี 1 ต้น นำมาผสมพันธุ์กัน ได้เมล็ดลูกผสมชั่วรุ่นที่ 2 ( $F_2$ ) และคัดเลือกเมล็ดที่สมบูรณ์ได้จำนวน 100 เมล็ด

## **รอบการปลูกที่ 2** ระหว่าง (พฤษภาคม – กรกฎาคม พ.ศ.2566)

ปลูกลูกผสมชั่วรุ่นที่ 2 (F<sub>2</sub>) จำนวน 100 เมล็ด นำมาเพาะกล้าและปลูกด้วยพีทมอส โดยวิธีการปลูกเหมือนกับรอบการปลูกที่ 1 ได้ต้นกล้า 86 ต้น เป็นต้นเพศเมีย 42 ต้น เพศผู้ 40 ต้น และต้นสมบูรณ์เพศ 4 ต้น คัดเลือกต้นเพศเมีย 6 ต้น และเพศผู้ 2 ต้น ที่มีลักษณะดี นำมาผสมพันธุ์กัน ได้เมล็ดลูกผสมชั่วรุ่นที่ 3 (F<sub>3</sub>) และได้คัดเลือกเมล็ดที่สมบูรณ์ได้จำนวน 100 เมล็ด

## **รอบการปลูกที่ 3** ระหว่าง (กันยายน - พฤศจิกายน พ.ศ.2566)

ปลูกลูกผสมชั่วรุ่นที่ 3 (F<sub>3</sub>) จำนวน 100 เมล็ด นำมาเพาะกล้าและปลูกด้วยพีทมอส โดยวิธีการปลูกเหมือนกับรอบการปลูกที่ 1 ได้จำนวน 90 ต้นเป็นต้นเพศเมีย 43 ต้น ต้นเพศผู้ 42 ต้น และต้นสมบูรณ์เพศ 5 ต้น คัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลำต้นที่แข็งแรง ช่อดอกใหญ่สีเขียวปนม่วง ไตรโครมหนาแน่น และมีกลิ่นหวานแบบลูกกวาดผลไม้รวมโทนครีมและเซอร์เบทที่เป็นเอกลักษณ์ ได้จำนวน 8 ต้น และเลือก 2 ต้น ฉีดพ่นสาร Silver Thiosulfate (STS) เพื่อชักนำการเกิดดอกเพศผู้แล้วนำมาผสมกับต้นเพศเมีย 6 ต้น ได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 4 (F<sub>4</sub>) และคัดเลือกเมล็ดที่สมบูรณ์ได้จำนวน 100 เมล็ด

## **รอบการปลูกที่ 4** ระหว่าง (มกราคม - มีนาคม พ.ศ.2567)

ปลูกต้นชั่วรุ่นที่ 4 (F<sub>4</sub>) จำนวน 100 เมล็ด นำมาเพาะกล้าและปลูกด้วยพีทมอส โดยวิธีการปลูกเหมือนกับรอบการปลูกที่ 1 ได้จำนวน 89 ต้น เป็นต้นเพศเมีย 85 ต้น และต้นสมบูรณ์เพศ 4 ต้น คัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลำต้นที่แข็งแรง ช่อดอกใหญ่สีเขียวปนม่วง ไตรโครมหนาแน่น และมีกลิ่นหวานแบบลูกกวาดผลไม้รวมโทนครีมและเซอร์เบทที่เป็นเอกลักษณ์ ได้จำนวน 6 ต้น และเลือก 1 ต้น ฉีดพ่นสาร Silver Thiosulfate (STS) เพื่อชักนำการเกิดดอกเพศผู้แล้วนำมาผสมกับต้นเพศเมีย 5 ต้น ได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 5 (F<sub>5</sub>) และคัดเลือกเมล็ดที่สมบูรณ์ได้จำนวน 100 เมล็ด

## **รอบการปลูกที่ 5** ระหว่าง (พฤษภาคม - กรกฎาคม พ.ศ.2567)

ปลูกต้นชั่วรุ่นที่ 5 (F<sub>5</sub>) จำนวน 100 เมล็ด นำมาเพาะกล้าและปลูกด้วยพีทมอส โดยวิธีการปลูกเหมือนกับรอบการปลูกที่ 1 ได้จำนวน 92 ต้น เป็นต้นเพศเมีย 88 ต้น และต้นสมบูรณ์เพศ 4 ต้น คัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลำต้นที่แข็งแรง ช่อดอกใหญ่สีเขียวปนม่วง ไตรโครมหนาแน่น และมีกลิ่นหวานแบบลูกกวาดผลไม้รวมโทนครีมและเซอร์เบทที่เป็นเอกลักษณ์ ได้จำนวน 6 ต้น และเลือก 1 ต้น ฉีดพ่นสาร Silver Thiosulfate (STS) เพื่อชักนำการเกิดดอกเพศผู้แล้วนำมาผสมกับต้นเพศเมีย 5 ต้น ได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 6 (F<sub>6</sub>) นำต้นที่เสถียรที่สุดของ F<sub>6</sub> มาเป็นแม่พันธุ์สายต้นที่ดี และขยายพันธุ์ด้วยวิธีการปักชำ เพื่อนำมาปลูกทดสอบผลผลิต

## **ขั้นตอนที่ 2** ปลูกเพื่อทดสอบผลผลิต ระหว่าง (สิงหาคม - ตุลาคม พ.ศ.2567)

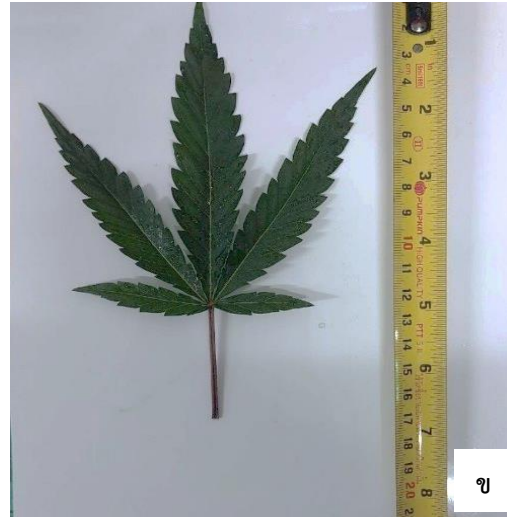
นำกิ่งชำ Tea Time (F<sub>6</sub>) ที่คัดเลือกจำนวน 100 กิ่ง นำมาปักชำด้วยรื้อควูลที่ปิดควบแน่นเป็นเวลา 15 วัน โดยให้แสงเทียม (LED) ที่ความเข้มแสง 170 PPFD และควบคุมอุณหภูมิ 26 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 60-70 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ความยาวกิ่งชำ 20-25 เซนติเมตร แล้วนำมาปลูกโดยวิธีการปลูกเหมือนกับรอบการปลูกที่ 1 โดยปลูกในพื้นที่ปลูกขนาด 6 x 8 เมตร และได้ทำการเก็บช่อดอกเพื่อวิเคราะห์สารสำคัญที่บริษัทที่เอ็นอาร์ ไบโอไซเอนซ์ จำกัด พบว่ามีปริมาณสาร Total Tetrahydrocannabinol (Total THC) 16.14 %w/w และ Total Cannabidiol (Total CBD) 0.41 %w/w Total Terpenes 1.88 %w/w

**แผนผังการปรับปรุงพันธุ์**

ปี พ.ศ.	การดำเนินการ	สถานที่
2566	กัญชาพันธุ์ Zkittlez x กัญชาพันธุ์ RS11 ↓	120/17 หมู่ 2 ต.โป่ง
2566	F <sub>1</sub> ↓ คัดเลือกต้นเพศเมีย 5 ต้น และต้นเพศผู้ 1 ต้น	อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
2566	F <sub>2</sub> ↓ คัดเลือกต้นเพศเมีย 6 ต้น และต้นเพศผู้ 2 ต้น	
2566	F <sub>3</sub> ↓ คัดเลือกต้นเพศเมีย 6 ต้น เลือก 2 ต้นมาชักนำให้เกิดเพศผู้	
2567	F <sub>4</sub> ↓ คัดเลือกต้นเพศเมีย 5 ต้น เลือก 1 ต้นมาชักนำให้เกิดเพศผู้	
2567	F <sub>5</sub> ↓ นำต้นที่เสถียรที่สุดมาเป็นแม่พันธุ์สายต้นที่ดี (F <sub>6</sub> )	
2567	ปักชำ เพิ่มจำนวนและวิเคราะห์สารสำคัญที่ช่อดอก (F <sub>6</sub> ) ↓	
2567	กัญชาพันธุ์ที่ ไทม์	

## ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	กัญชาพันธุ์ที่ 1 โทม์ ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Cannabis sativa</i> 'Tea Time' วงศ์ Cannabaceae ไม้ล้มลุก
ลำต้น	ลำต้นแข็งแรงสีเขียวเข้ม แตกกิ่งแขนงปานกลาง มีความสูง 110 - 120 เซนติเมตร
ใบ	ใบประกอบรูปนิ้วมือสีเขียวเข้ม ใบย่อย 5 - 7 ใบ ใบกว้าง 10 เซนติเมตร ยาว 13 เซนติเมตร
ดอก/ช่อดอก	ดอกมีรูปร่างยาว ความยาวช่อดอก 5-10 เซนติเมตร สีเขียวผสมม่วง มีไตรโครมหนาแน่น
ผล/เมล็ด	เมล็ดเดี่ยว รูปไข่ป้อม ผิวเรียบมัน มีสีน้ำตาล เมล็ดมีเปลือกบาง
ลักษณะอื่น ๆ	1. ปริมาณ Total THC 16.14 %w/w และ Total CBD 0.41 %w/w และ Total Terpenes 1.88 %w/w บริษัท ทีเอ็นอาร์ ไบโอดีเอ็นเอ จำกัด 2. การขยายพันธุ์ด้วยวิธีการปักชำ 3. เป็นกัญชาไวต่อช่วงแสง จะออกดอกเมื่อได้รับแสงประมาณ 10-12 ชั่วโมง ถ้าชั่วโมงการให้แสงเกิน 12-18 ชั่วโมงต่อวัน ต้นจะเจริญเติบโตในระยะทำต้นและใบ 4. ดอกมีกลิ่น Citrus และกลิ่น Tropical 5. ผลผลิตช่อดอกแห้งประมาณ 100-120 กรัมต่อต้น 6. ใบมีกลิ่นหวานและเปรี้ยวเหมือนผลไม้รวมเล็กน้อย



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกัญชาพันธุ์ที่ ไทม์  
ก ต้น ข. ใบ ค ช่อดอก ง แปลงปลูก จ เมล็ด

กัญชาพันธุ์ที่ ไทม์

กัญชาพันธุ์ไตรโค จอร์แดน  
(*Cannabis sativa* 'Trichome Jordan')

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ-สกุล บริษัท ไฮ ไต จำกัด  
ที่อยู่ 120/17 หมู่ 2 ต.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150  
โทรศัพท์ 095-0026795

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

กัญชาพันธุ์ไตรโค จอร์แดน เป็นพันธุ์ลูกผสมของต้นพ่อแม่ที่ไม่ทราบที่มา โดยเมล็ดของ พันธุ์ไตรโค จอร์แดน เป็นเมล็ดพันธุ์ลูกผสมที่ได้ผ่านการใช้ซิลเวอร์โทโอซิลเฟต (STS) เพื่อช่วยยับยั้งการทำงานของเอทิลีน และกระตุ้นให้ดอกเพศเมียสามารถสร้างเกสรเพศผู้ นำไปสู่การผลิตเมล็ดเฟมินิสต์ (Feminized seeds) ซึ่งต้นที่ได้จากการคัดเลือกปรากฏว่ามีลำต้นที่แข็งแรง ไตรโคครมหนาแน่น กลิ่นช็อกโกแลตผสมเชอร์รี่ ซึ่งพบได้ยาก และเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของสายพันธุ์นี้ เหมาะกับการปลูกในระบบ Indoor จึงนำเมล็ดลูกผสม มาคัดเลือก จำนวน 4 ชั่วรุ่น ภายใต้การปลูกและดูแลโดยบริษัท ไฮ ไต จำกัด บริหารโดยทีมนักปลูกของทีมบริษัท ไฮ ไต จำกัด ตั้งแต่ปี 2566 - 2567 ในระบบโรงเรือนปิด (Indoor) และใช้แสงเทียม (LED) ในพื้นที่ปลูกขนาด 6 x 8 เมตร ภายใต้ใบอนุญาตกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข ได้รับการรับรอง มาตรฐานการปลูก การเก็บเกี่ยว และการแปรรูปเบื้องต้นของพืชกัญชาทางการแพทย์ ใบรับรองเลขที่ TH-GACP 68/2568 มีการทดสอบโดยการทดลองปลูก เป็นจำนวน 4 รุ่น มีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การคัดเลือกและประเมินสายพันธุ์

รอบการปลูกที่ 1 ระหว่าง (มิถุนายน - สิงหาคม พ.ศ.2566)

ปลูกกัญชาเพื่อคัดเลือกลูกผสมชั่วรุ่นที่ 1 (F<sub>1</sub>) ในปี พ.ศ.2566 จำนวน 100 เมล็ด หลังจากต้นกล้ากัญชา มีอายุ 2 สัปดาห์ คัดเลือกต้นกัญชาที่สมบูรณ์แข็งแรง ปลูกในระบบโรงเรือนปิด (Indoor) โดยปลูกลงกระถาง ขนาด 6x6 นิ้วหรือ 0.25 แกลลอน และใช้วัสดุปลูกขุยมะพร้าวเพียงอย่างเดียว

ระยะการเจริญเติบโตทางลำต้นและใบ ปลูกในระบบโรงเรือนปิด (Indoor) ควบคุมด้วยแสง LED แบบ ฟูลสเปกตรัมที่ความเข้ม 450-650 PPFd ใช้รอบแสง 18 ชั่วโมง และหยุดให้แสง 6 ชั่วโมง สภาพแวดล้อมในห้องควบคุมที่อุณหภูมิ 22-26 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 60-75 เปอร์เซ็นต์ และระดับคาร์บอนไดออกไซด์ 800-1,200 PPM เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสังเคราะห์แสง การให้น้ำและธาตุอาหารแบบเฟอร์ติเกชันสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง โดยใช้น้ำปุ๋ยที่มีค่า EC 1.2-1.4 และ pH 5.8-6.2 ขึ้นอยู่กับความชื้นของวัสดุปลูกและการกินธาตุอาหารของพืช ระยะการเจริญเติบโตนี้คงไว้ประมาณ 14-21 วัน

ระยะออกดอก ปลูกในระบบโรงเรือนปิด (Indoor) ควบคุมด้วยแสง LED แบบฟูลสเปกตรัมที่ความเข้ม 600-1,000 PPFd ใช้รอบแสง 12 ชั่วโมง และหยุดให้แสง 12 ชั่วโมง สภาพแวดล้อมในห้องควบคุมที่อุณหภูมิ 22-26 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 50-65 เปอร์เซ็นต์ และระดับคาร์บอนไดออกไซด์ 800-1,200 PPM เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสังเคราะห์แสง การให้น้ำและธาตุอาหารแบบเฟอร์ติเกชันสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง โดยใช้น้ำปุ๋ยที่มีค่า EC 1.2-1.4 และ pH 5.8-6.2 ขึ้นอยู่กับความชื้นของวัสดุปลูกและการกินธาตุอาหารของพืช ระยะการเจริญเติบโตนี้คงไว้ประมาณเป็นระยะเวลา 56-63 วัน (8-9 สัปดาห์) จึงปรากฏขนอ่อน

ปลูกลูกผสมชั่วรุ่นที่ 1 (F<sub>1</sub>) จำนวน 100 เมล็ด นำมาเพาะกล้าและใช้วัสดุปลูกขุยมะพร้าวเพียงอย่างเดียว ได้จำนวน 88 ต้นเป็นต้นเพศเมีย 84 ต้น และต้นสมบูรณ์เพศ 4 ต้น คัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลำต้นแข็งแรง ให้ผลผลิตสูง และมีกลิ่นหอมหวานที่เป็นเอกลักษณ์ ได้จำนวน 8 ต้น และเลือก 2 ต้น ผิดพันสาร

SilverThiosulfate (STS) เพื่อชักนำการเกิดดอกเพศผู้แล้วนำมาผสมกับต้นเพศเมีย 6 ต้น ได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 2 (F<sub>2</sub>) และคัดเลือกเมล็ดที่สมบูรณ์ได้จำนวน 100 เมล็ด

**รอบการปลูกที่ 2** ระหว่าง (กันยายน – พฤศจิกายน พ.ศ.2566)

ปลูกผสมชั่วรุ่นที่ 2 (F<sub>2</sub>) จำนวน 100 เมล็ด นำมาเพาะกล้าและใช้วัสดุปลูกขุยมะพร้าวเพียงอย่างเดียว โดยวิธีการปลูกเหมือนกับรอบการปลูกที่ 1 ได้จำนวน 94 ต้นเป็นต้นเพศเมีย 91 ต้น และต้นสมบูรณ์เพศ 3 ต้น คัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลำต้นที่แข็งแรง ให้ผลผลิตสูง และมีกลิ่นช็อกโกแลตผสมผสานเซอร์รี่ ได้จำนวน 8 ต้น และเลือก 2 ต้น ฉีดพ่นสาร Silver Thiosulfate (STS) เพื่อชักนำการเกิดดอกเพศผู้แล้วนำมาผสมกับต้นเพศเมีย 6 ต้น ได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 3 (F<sub>3</sub>) และคัดเลือกเมล็ดที่สมบูรณ์ได้จำนวน 100 เมล็ด

**รอบการปลูกที่ 3** ระหว่าง (ธันวาคม - กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566)

ปลูกผสมชั่วรุ่นที่ 3 (F<sub>3</sub>) จำนวน 100 เมล็ด นำมาเพาะกล้าและใช้วัสดุปลูกขุยมะพร้าวเพียงอย่างเดียว โดยวิธีการปลูกเหมือนกับรอบการปลูกที่ 1 ได้จำนวน 89 ต้นเป็นต้นเพศเมีย 85 ต้น และต้นสมบูรณ์เพศ 4 ต้น คัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลำต้นที่แข็งแรง ให้ผลผลิตสูง และมีกลิ่นช็อกโกแลตผสมผสานเซอร์รี่ ได้จำนวน 8 ต้น และเลือก 2 ต้น ฉีดพ่นสาร Silver Thiosulfate (STS) เพื่อชักนำการเกิดดอกเพศผู้แล้วนำมาผสมกับต้นเพศเมีย 6 ต้น ได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 4 (F<sub>4</sub>) และคัดเลือกเมล็ดที่สมบูรณ์ได้จำนวน 100 เมล็ด

**รอบการปลูกที่ 4** ระหว่าง (มีนาคม - พฤษภาคม พ.ศ.2567)

ปลูกผสมชั่วรุ่นที่ 4 (F<sub>4</sub>) จำนวน 100 เมล็ด นำมาเพาะกล้าและใช้วัสดุปลูกขุยมะพร้าวเพียงอย่างเดียว โดยวิธีการปลูกเหมือนกับรอบการปลูกที่ 1 ได้จำนวน 92 ต้นเป็นต้นเพศเมีย 87 ต้น และต้นสมบูรณ์เพศ 5 ต้น คัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลำต้นที่แข็งแรง ให้ผลผลิตสูง และมีกลิ่นช็อกโกแลตผสมผสานเซอร์รี่ ได้จำนวน 6 ต้น และเลือก 1 ต้น ฉีดพ่นสาร Silver Thiosulfate (STS) เพื่อชักนำการเกิดดอกเพศผู้แล้วนำมาผสมกับต้นเพศเมีย 5 ต้น ได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 5 (F<sub>5</sub>) นำต้นที่เสถียรที่สุดของ F<sub>5</sub> มาเป็นแม่พันธุ์สายต้นที่ดี 1 ต้น และขยายพันธุ์ด้วยวิธีการปักชำ เพื่อนำมาปลูกทดสอบผลผลิต

**ขั้นตอนที่ 2 ปลูกเพื่อทดสอบผลผลิต** ระหว่าง (มิถุนายน - สิงหาคม พ.ศ.2567)

นำกิ่งชำ Trichome Jordan (F<sub>5</sub>) ที่คัดเลือกจำนวน 100 กิ่ง นำมาปักชำด้วยรีอควูลที่ปิดควบคุมแน่นเป็นเวลา 15 วัน โดยให้แสงเทียม (LED) ที่ความเข้มแสง 170 PPFD และควบคุมอุณหภูมิ 26 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 60-70 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ความยาวกิ่งชำ 14-15 เซนติเมตร แล้วนำมาปลูกโดยวิธีการปลูกเหมือนกับรอบการปลูกที่ 1 โดยปลูกในพื้นที่ปลูกขนาด 6 x 8 เมตร และได้ทำการเก็บช่อดอกเพื่อวิเคราะห์สารสำคัญที่บริษัทบริษัท ทีเอ็นอาร์ ไบโอไซเอนซ์ จำกัด พบว่ามีปริมาณสาร Total Tetrahydrocannabinol (Total THC) 20.37 %w/w และ Total Cannabidiol (Total CBD) 0.46 %w/w Total Terpenes 1.55 %w/w

**แผนผังการปรับปรุงพันธุ์**

ปี พ.ศ.	การดำเนินการ	สถานที่
2566	กัญชาพันธุ์ Trichome Jordan (เพาะเมล็ด) 100 เมล็ด(STS) (F <sub>1</sub> ) ↓ คัดเลือกต้นเพศเมีย 6 ต้น และต้นเพศผู้ 2 ต้น	บริษัท ไฮ ไต จำกัด
2566	F <sub>2</sub> ↓ คัดเลือกต้นเพศเมีย 6 ต้น และต้นเพศผู้ 2 ต้น	120/17 หมู่ 2 ต.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
2566	F <sub>3</sub> ↓ คัดเลือกต้นเพศเมีย 5 ต้น เลือก 1 ต้นมาชักนำให้เกิดเพศผู้	
2567	F <sub>4</sub> ↓ นำต้นที่เสถียรที่สุดมาเป็นแม่พันธุ์สายต้นที่ดี (F <sub>5</sub> )	
2567	ปักชำ เพิ่มจำนวนและวิเคราะห์สารสำคัญที่ช่อดอก (F5) ↓	
2567	กัญชาพันธุ์ไตรโค จอร์แดน	

**ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์**

**ชนิด/ประเภท** กัญชาพันธุ์ไตรโค จอร์แดน ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cannabis sativa* ‘Trichome Jordan’ วงศ์ Cannabaceae ไม้ล้มลุก

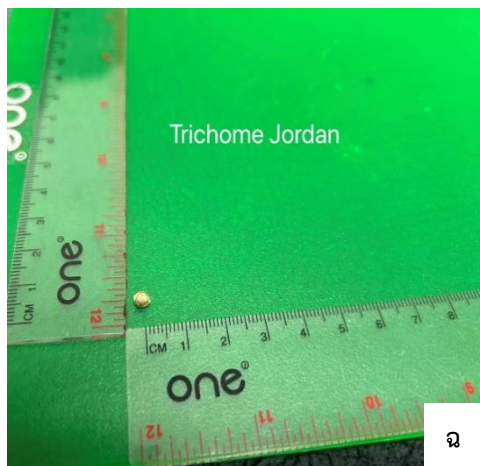
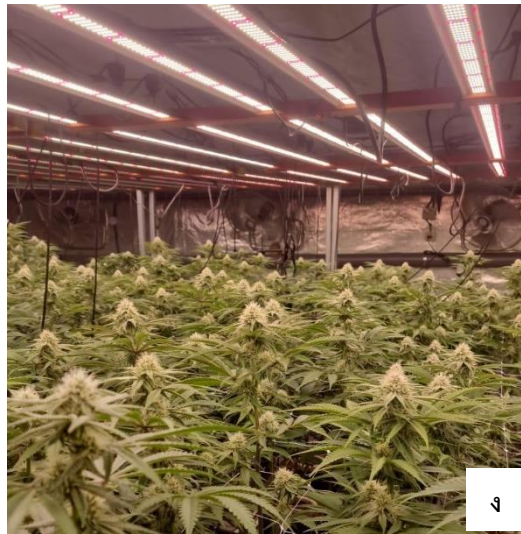
**ลำต้น** ลำต้นแข็งแรง ข้อสั้น ความสูง 110 - 120 เซนติเมตร

**ใบ** ใบประกอบรูปนิ้วมือ สีเขียวเข้ม ใบย่อย 5 - 7 ใบ ใบกว้าง 8 เซนติเมตร ยาว 8 เซนติเมตร

**ดอก/ช่อดอก** ดอกใหญ่ หนาแน่น สีม่วง ลักษณะเรซินมาก ความยาวช่อดอก 5 - 10 เซนติเมตร

**ผล/เมล็ด** เมล็ดเดี่ยว รูปไข่ป้อม ผิวเรียบมัน มีสีน้ำตาล เมล็ดมีเปลือกหนา

- ลักษณะอื่น ๆ**
1. ปริมาณ Total THC 20.37 %w/w และ Total CBD 0.46 %w/w และ Total Terpenes 1.55 %w/w บริษัท ทีเอ็นอาร์ ไบโอไซเอนซ์ จำกัด
  2. การขยายพันธุ์ด้วยวิธีการปักชำ
  3. เป็นกัญชาไวต่อช่วงแสง จะออกดอกเมื่อได้รับแสงประมาณ 10-12 ชั่วโมงต่อ ถ้าชั่วโมงการให้แสงเกิน 12-18 ชั่วโมงต่อวัน ต้นจะเจริญเติบโตในระยะทำต้นและใบ
  4. ดอกมีกลิ่น Chocolate และกลิ่น Cherry
  5. ผลผลิตผลิตช่อดอกแห้งประมาณ 70 – 90 กรัมต่อต้น



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกัญชาพันธุ์ไตรโค จอร์แดน  
ก ต้น ข. ใบ ค ช่อดอก ง แปลงปลูก จ เมล็ด

### กัญชาพันธุ์ไตรโค จอร์แดน

**กัญชาพันธุ์เฮลล่า เจลลี่**  
(*Cannabis sativa* 'Hella Jelly')

**ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน**

ชื่อ-สกุล นางสาวณัชชา กล้าหาญ  
ที่อยู่ 178/18-21 หมู่ 5 ต. แคราย อ. กระทุ่มแบน จ. สมุทรสงคราม 74110  
โทรศัพท์ 06 2718 4754

**แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์**

กัญชาพันธุ์เฮลล่า เจลลี่ มีต้นกำเนิดมาจากเมล็ดพันธุ์สายพันธุ์ลูกผสมระหว่าง Very Cherry x Notorious T.H.C. แล้วนำลูกที่ดีที่สุดมาผสมกับ Hella Jelly BX3 นำมาผสมกัน ต่อมาเมื่อได้ลูกผสมปรากฏว่ามีลำต้นที่แข็งแรง และเป็นที่น่าสนใจในเรื่องกลิ่นเทอร์ปีนที่ให้กลิ่นสตอร์วเบอร์รี่และผลไม้รวม ปริมาณไตรโคโมนาแน่น และระดับ THC ที่สูงมาก แล้วจึงนำมาพัฒนาสายพันธุ์ต่อไป จึงนำมาคัดเลือกจำนวน 5 ชั่วรุ่น ภายใต้การปลูกและดูแลโดยบริษัท เฮลส์ ออฟ สเตรอนส์ จำกัด บริหารโดยทีมนักปลูกของทีมบริษัท เฮลส์ ออฟ สเตรอนส์ จำกัด ตั้งแต่ปี 2566 – 2567 ในระบบโรงเรือนปิด (Indoor) และใช้แสงเทียม (LED) ในพื้นที่ปลูกขนาด 7.7 x 9.7 เมตร ภายใต้ใบอนุญาตกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข ได้รับการรับรองมาตรฐานการปลูก การเก็บเกี่ยว และการแปรรูปเบื้องต้นของพืชกัญชาทางการแพทย์ ใบรับรองเลขที่ TH-GACP 68/2568 มีการทดสอบโดยการทดลองปลูก เป็นจำนวน 5 รุ่น มีดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1 การคัดเลือกและประเมินสายพันธุ์**

**รอบการปลูกที่ 1 ระหว่าง (มกราคม - มีนาคม พ.ศ.2566)**

ปลูกกัญชาเพื่อคัดเลือกลูกผสมชั่วรุ่นที่ 1 (F1) ในปี พ.ศ.2566 มาเพาะปลูก จำนวน 100 เมล็ด หลังจากต้นกล้ากัญชามีอายุ 2 สัปดาห์ คัดเลือกต้นกัญชาที่สมบูรณ์แข็งแรง ปลูกในระบบโรงเรือนปิด (Indoor) โดยปลูกลงกระถางขนาด 6x6 นิ้วหรือ 0.25 แกลลอน และใช้วัสดุปลูกขุยมะพร้าวเพียงอย่างเดียว

ระยะการเจริญเติบโตทางลำต้นและใบ ปลูกในระบบโรงเรือนปิด (Indoor) ควบคุมด้วยแสง LED แบบฟูลสเปกตรัมที่ความเข้ม 450-650 PPFD ใช้รอบแสง 18 ชั่วโมง และหยุดให้แสง 6 ชั่วโมง สภาพแวดล้อมในห้องควบคุมที่อุณหภูมิ 24-26 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 60-75 เปอร์เซ็นต์ และระดับคาร์บอนไดออกไซด์ 800-1,200 PPM เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสังเคราะห์แสง การให้น้ำและธาตุอาหารแบบเพอร์ติเกชันสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง โดยใช้น้ำปุ๋ยที่มีค่า EC 1.2-1.4 และ pH 5.8-6.2 ขึ้นอยู่กับความชื้นของวัสดุปลูกและการกินธาตุอาหารของพืช ระยะการเจริญเติบโตนี้คงไว้ประมาณ 14-21 วัน

ระยะออกดอก ปลูกในระบบโรงเรือนปิด (Indoor) ควบคุมด้วยแสง LED แบบฟูลสเปกตรัมที่ความเข้ม 800-1,200 PPFD ใช้รอบแสง 12 ชั่วโมง และหยุดให้แสง 12 ชั่วโมง สภาพแวดล้อมในห้องควบคุมที่อุณหภูมิ 24-26 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 50-60 เปอร์เซ็นต์ และระดับคาร์บอนไดออกไซด์ 800-1,200 PPM เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสังเคราะห์แสง การให้น้ำและธาตุอาหารแบบเพอร์ติเกชันสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง โดยใช้น้ำปุ๋ยที่มีค่า EC 1.2-1.4 และ pH 5.8-6.2 ขึ้นอยู่กับความชื้นของวัสดุปลูกและการกินธาตุอาหารของพืช ระยะการเจริญเติบโตนี้คงไว้ประมาณเป็นระยะเวลา 45-52 วัน จึงปรากฏขนอ่อน (pistil)

คัดเลือกลูกผสมชั่วรุ่นที่ 1 ( $F_1$ ) คัดเลือกได้จำนวน 88 ต้น เป็นต้นเพศเมีย 35 ต้น ต้นเพศผู้ 47 ต้น และต้นสมบูรณ์เพศ 6 ต้น จากนั้น คัดเลือกต้นเพศเมีย 5 ต้น และต้นเพศผู้ที่มีลักษณะดี 1 ต้น นำมาผสมพันธุ์กัน ได้เมล็ดลูกผสมชั่วรุ่นที่ 2 ( $F_2$ ) และคัดเลือกเมล็ดที่สมบูรณ์ได้จำนวน 100 เมล็ด

**รอบการปลูกที่ 2** ระหว่าง (เมษายน - มิถุนายน พ.ศ.2566)

ปลูกลูกผสมชั่วรุ่นที่ 2 ( $F_2$ ) จำนวน 100 เมล็ด นำมาเพาะกล้าและปลูกด้วยพีทมอส โดยวิธีการปลูกเหมือนกับรอบการปลูกที่ 1 ได้ต้นกล้า 84 ต้น เป็นต้นเพศเมีย 40 ต้น เพศผู้ 40 ต้น และต้นสมบูรณ์เพศ 4 ต้น คัดเลือกต้นเพศเมีย 6 ต้น และเพศผู้ 2 ต้น ที่มีลักษณะดี นำมาผสมพันธุ์กัน ได้เมล็ดลูกผสมชั่วรุ่นที่ 3 ( $F_3$ ) และได้คัดเลือกเมล็ดที่สมบูรณ์ได้จำนวน 100 เมล็ด

**รอบการปลูกที่ 3** ระหว่าง (กันยายน - พฤศจิกายน พ.ศ.2566)

ปลูกลูกผสมชั่วรุ่นที่ 3 ( $F_3$ ) จำนวน 100 เมล็ด นำมาเพาะกล้าและปลูกด้วยพีทมอส โดยวิธีการปลูกเหมือนกับรอบการปลูกที่ 1 ได้จำนวน 90 ต้น เป็นต้นเพศเมีย 40 ต้น ต้นเพศผู้ 45 ต้น และต้นสมบูรณ์เพศ 5 ต้น คัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลำต้นที่แข็งแรง ช่อดอกใหญ่สีเขียวปนม่วง ไตรโครมหนาแน่น และมีกลิ่นของเทอร์ปีนกลิ่นสตอร์วเบอร์รี่และผลไม้มรวมที่เป็นเอกลักษณ์ ได้จำนวน 8 ต้น และเลือก 2 ต้น ฉีดพ่นสาร Silver Thiosulfate (STS) เพื่อชักนำการเกิดดอกเพศผู้แล้วนำมาผสมกับต้นเพศเมีย 6 ต้น ได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 4 ( $F_4$ ) และคัดเลือกเมล็ดที่สมบูรณ์ได้จำนวน 100 เมล็ด

**รอบการปลูกที่ 4** ระหว่าง (มกราคม - มีนาคม พ.ศ.2567)

ปลูกต้นชั่วรุ่นที่ 4 ( $F_4$ ) จำนวน 100 เมล็ด นำมาเพาะกล้าและปลูกด้วยพีทมอส โดยวิธีการปลูกเหมือนกับรอบการปลูกที่ 1 ได้จำนวน 86 ต้น เป็นต้นเพศเมีย 82 ต้น และต้นสมบูรณ์เพศ 4 ต้น คัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลำต้นที่แข็งแรง ช่อดอกใหญ่สีเขียวปนม่วง ไตรโครมหนาแน่น และมีกลิ่นของเทอร์ปีนกลิ่นสตอร์วเบอร์รี่และผลไม้มรวมที่เป็นเอกลักษณ์ ได้จำนวน 6 ต้น และเลือก 1 ต้น ฉีดพ่นสาร Silver Thiosulfate (STS) เพื่อชักนำการเกิดดอกเพศผู้แล้วนำมาผสมกับต้นเพศเมีย 5 ต้น ได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 5 ( $F_5$ ) และคัดเลือกเมล็ดที่สมบูรณ์ได้จำนวน 100 เมล็ด

**รอบการปลูกที่ 5** ระหว่าง (มิถุนายน - สิงหาคม พ.ศ.2567)

ปลูกต้นชั่วรุ่นที่ 5 ( $F_5$ ) จำนวน 100 เมล็ด นำมาเพาะกล้าและปลูกด้วยพีทมอส โดยวิธีการปลูกเหมือนกับรอบการปลูกที่ 1 ได้จำนวน 85 ต้น เป็นต้นเพศเมีย 82 ต้น และต้นสมบูรณ์เพศ 3 ต้น คัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลำต้นที่แข็งแรง ช่อดอกใหญ่สีเขียวปนม่วง ไตรโครมหนาแน่น และมีกลิ่นของเทอร์ปีนกลิ่นสตอร์วเบอร์รี่และผลไม้มรวมที่เป็นเอกลักษณ์ ได้จำนวน 6 ต้น และเลือก 1 ต้น ฉีดพ่นสาร Silver Thiosulfate (STS) เพื่อชักนำการเกิดดอกเพศผู้แล้วนำมาผสมกับต้นเพศเมีย 5 ต้น ได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 6 ( $F_6$ ) นำต้นที่เสถียรที่สุดของ  $F_6$  มาเป็นแม่พันธุ์สายต้นที่ดี และขยายพันธุ์ด้วยวิธีการปักชำ เพื่อนำมาปลูกทดสอบผลผลิต

**ขั้นตอนที่ 2 ปลูกเพื่อทดสอบผลผลิต** ระหว่าง (ตุลาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567)

นำกิ่งชำ Hella Jelly ( $F_6$ ) ที่คัดเลือกจำนวน 100 กิ่ง นำมาปักชำด้วยรื้อควูลที่ปิดควบคุมเป็นเวลา 15 วัน โดยให้แสงเทียม (LED) ที่ความเข้มแสง 170 PPFD และควบคุมอุณหภูมิ 26 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 70 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ความยาวกิ่งชำ 15-20 เซนติเมตร แล้วนำมาปลูกโดยวิธีการปลูกเหมือนกับรอบการปลูกที่ 1 โดยปลูกในพื้นที่ปลูกขนาด 7.7 x 9.7 เมตร และได้ทำการเก็บช่อดอกเพื่อวิเคราะห์สารสำคัญที่บริษัทบริษัท ทีเอ็นอาร์ ไบโอดีเอ็นเอ จำกัด พบว่ามีปริมาณสาร Total Tetrahydrocannabinol (Total THC) 18.65 %w/w และ Total Cannabidiol (Total CBD) 0.39 %w/w

## แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปี พ.ศ.	การดำเนินการ	สถานที่
2566	กัญชาพันธุ์ Very Cherry x กัญชาพันธุ์ Notorious T.H.C.	บริษัท เฮ้าส์ ออฟ สเตรนส์ จำกัด
2566	↓ F <sub>1</sub> x กัญชาพันธุ์ Hella Jelly BX3	178/18-21
2566	↓ คัดเลือกต้นเพศเมีย 5 ต้น และต้นเพศผู้ 1 ต้น (F <sub>1</sub> )	หมู่ 5 ต.แคราย
2566	↓ F <sub>2</sub>	อ.กระทุ่มแบน
2566	↓ คัดเลือกต้นเพศเมีย 6 ต้น และต้นเพศผู้ 2 ต้น	จ.สมุทรสงคราม
2566	↓ F <sub>3</sub>	74110.
2567	↓ คัดเลือกต้นเพศเมีย 6 ต้น เลือก 2 ต้นมาชักนำให้เกิดเพศผู้	
2567	↓ F <sub>4</sub>	
2567	↓ คัดเลือกต้นเพศเมีย 5 ต้น เลือก 1 ต้นมาชักนำให้เกิดเพศผู้	
2567	↓ F <sub>5</sub>	
2567	↓ นำต้นที่เสถียรที่สุดมาเป็นแม่พันธุ์สายต้นที่ดี (F <sub>6</sub> )	
2567	↓ ปักชำ เพิ่มจำนวนและวิเคราะห์สารสำคัญที่ช่อดอก (F <sub>6</sub> )	
2567	↓ กัญชาพันธุ์เฮลล่า เจลลี่	

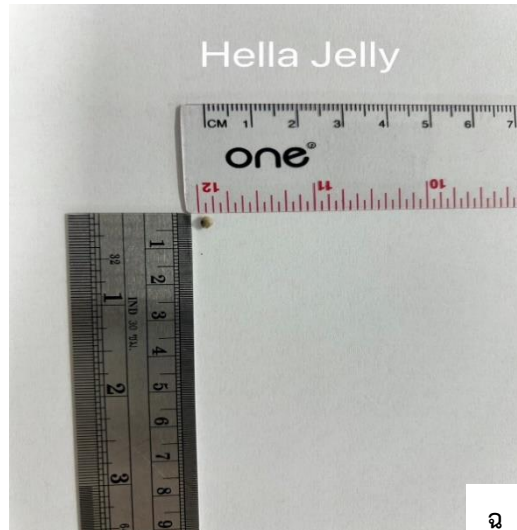
### ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

<b>ชนิด/ประเภท</b>	ชื่อไทย กัญชาพันธุ์เฮลล่า เจลลี่ ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Cannabis sativa</i> 'Hella Jelly' วงศ์ Cannabaceae ไม้ล้มลุก
<b>ลำต้น</b>	ลำต้นแข็งแรงสีเขียวเข้ม ต้นสูง มีกิ่งแขนงเยอะ มีความสูง 70 - 80 เซนติเมตร
<b>ใบ</b>	ใบประกอบรูปนิ้วมือ สีเขียวเข้ม มีใบย่อย 5 - 7 ใบ ใบกว้าง 8 เซนติเมตร ยาว 12 เซนติเมตร
<b>ดอก/ช่อดอก</b>	ดอกมีรูปร่างยาวและฟู ความยาวช่อดอก 25 - 30 เซนติเมตร สีเขียวปนม่วง มีไตรโครมหนาแน่น
<b>ผล/เมล็ด</b>	เมล็ดเดี่ยว รูปไข่ป้อม ผิวเรียบมัน มีสีน้ำตาล เมล็ดมีเปลือกบาง

## ลักษณะอื่น ๆ

1. ปริมาณ Total THC 18.65 %w/w และ Total CBD 0.39 %w/w บริษัท ทีเอ็นอาร์ ไบโอดีเอ็นเอ จำกัด
2. การขยายพันธุ์ด้วยการปักชำ
3. เป็นกัญชาไวต่อช่วงแสง จะออกดอกเมื่อได้รับแสงประมาณ 10-12 ชั่วโมง ถ้าชั่วโมงการให้แสงเกิน 12-18 ชั่วโมงต่อวัน ต้นจะเจริญเติบโตในระยะทำต้นและใบ
4. ดอกมีกลิ่น Mango และกลิ่น Strawberry และกลิ่น Caramel
5. ผลผลิตสดช่อดอกแห้งประมาณ 125 – 135 กรัมต่อต้น
6. ใบมีกลิ่นหวานเหมือนผลไม้ Strawberry





ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกัญชาพันธุ์เฮลล่า เจลลี่  
ก ตัน ข. ใบ ค ช่อดอก ง แปลงปลุก ฉ เมล็ด

กัญชาพันธุ์เฮลล่า เจลลี่

**กัญชาพันธุ์บัตเตอร์สกอตช์ โดโฮ**  
(*Cannabis sativa* 'Butterscotch Doho')

**ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน**

ชื่อ-สกุล นางสาวณัชชา กล้าหาญ  
ที่อยู่ 178/18-21 หมู่ 5 ต.แคราย อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสงคราม 74110  
โทรศัพท์ 06 2718 4754

**แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์**

กัญชาพันธุ์บัตเตอร์สกอตช์ โดโฮ มีต้นกำเนิดมาจากสายพันธุ์ Butterscotch ที่เป็นพันธุ์ลูกผสมของต้นพ่อแม่ที่ไม่ทราบที่มา โดยเมล็ดของ Butterscotch ได้ผ่านการใช้ซิลเวอร์โทโอซิลเพด (STS) เพื่อช่วยยับยั้งการทำงานของเอทิลีนและกระตุ้นให้ดอกเพศเมียสามารถสร้างเกสรเพศผู้ นำไปสู่การผลิตเมล็ดเฟมินิสต์ (Feminized seeds) ซึ่งต้นที่ได้จากการคัดเลือกปรากฏว่ามีลำต้นที่แข็งแรง ให้ผลผลิตสูง เหมาะกับการปลูกในระบบ Outdoor และ Indoor จึงนำเมล็ดลูกผสม มาคัดเลือกจำนวน 4 ชั่วรุ่น ภายใต้การปลูกและดูแลโดยบริษัท เฮ้าส์ ออฟ สเตรอนส์ จำกัด บริหารโดยทีมนักปลูกของทีมบริษัท เฮ้าส์ ออฟ สเตรอนส์ จำกัด ตั้งแต่ปี 2566 - 2567 ในระบบโรงเรือนปิด (Indoor) และใช้แสงเทียม (LED) ในพื้นที่ปลูกขนาด 7.7 x 9.7 เมตร ภายใต้ใบอนุญาตกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข ได้รับการรับรองมาตรฐานการปลูก การเก็บเกี่ยว และการแปรรูปเบื้องต้นของพืชกัญชาทางการแพทย์ ใบรับรองเลขที่ TH-GACP 68/2568 มีการทดสอบโดยการทดลองปลูก เป็นจำนวน 4 รุ่น มีดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1 การคัดเลือกและประเมินสายพันธุ์**

**รอบการปลูกที่ 1 ระหว่าง (มกราคม - มีนาคม พ.ศ.2566)**

ปลูกกัญชาเพื่อคัดเลือกลูกผสมชั่วรุ่นที่ 1 (F<sub>1</sub>) ในปี พ.ศ.2566 จำนวน 100 เมล็ด หลังจากต้นกล้ากัญชามีอายุ 2 สัปดาห์ คัดเลือกต้นกัญชาที่สมบูรณ์แข็งแรง ปลูกในระบบโรงเรือนปิด (Indoor) โดยปลูกลงกระถางขนาด 6x6 นิ้วหรือ 0.25 แกลลอน และใช้วัสดุปลูกขุยมะพร้าวเพียงอย่างเดียว

ระยะการเจริญเติบโตทางลำต้นและใบ ปลูกในระบบโรงเรือนปิด (Indoor) ควบคุมด้วยแสง LED แบบฟูลสเปกตรัมที่ความเข้ม 450-650 PPFD ใช้รอบแสง 18 ชั่วโมง และหยุดให้แสง 6 ชั่วโมง สภาพแวดล้อมในห้องควบคุมที่อุณหภูมิ 24-26 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 60-75 เปอร์เซ็นต์ และระดับคาร์บอนไดออกไซด์ 800-1,200 PPM เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสังเคราะห์แสง การให้น้ำและธาตุอาหารแบบเฟอร์ติเกชันสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง โดยใช้น้ำปุ๋ยที่มีค่า EC 1.2-1.4 และ pH 5.8-6.2 ขึ้นอยู่กับความชื้นของวัสดุปลูกและการกินธาตุอาหารของพืช ระยะการเจริญเติบโตนี้คงไว้ประมาณ 14-21 วัน

ระยะออกดอก ปลูกในระบบโรงเรือนปิด (Indoor) ควบคุมด้วยแสง LED แบบฟูลสเปกตรัมที่ความเข้ม 800-1,200 PPFD ใช้รอบแสง 12 ชั่วโมง และหยุดให้แสง 12 ชั่วโมง สภาพแวดล้อมในห้องควบคุมที่อุณหภูมิ 24-26 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 50-60 เปอร์เซ็นต์ และระดับคาร์บอนไดออกไซด์ 800-1,200 PPM เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสังเคราะห์แสง การให้น้ำและธาตุอาหารแบบเฟอร์ติเกชันสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง โดยใช้น้ำปุ๋ยที่มีค่า EC 1.2-1.4 และ pH 5.8-6.2 ขึ้นอยู่กับความชื้นของวัสดุปลูกและการกินธาตุอาหารของพืช ระยะการเจริญเติบโตนี้คงไว้ประมาณเป็นระยะเวลา 56-63 วัน จึงปรากฏขนอ่อน

ปลูกผสมข้ามชั่วรุ่นที่ 1 (F<sub>1</sub>) จำนวน 100 เมล็ด นำมาเพาะกล้าและใช้วัสดุปลูกขุยมะพร้าวเพียงอย่างเดียว ได้จำนวน 84 ต้นเป็นต้นเพศเมีย 80 ต้น และต้นสมบูรณ์เพศ 4 ต้น คัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลำต้นแข็งแรง ให้ผลผลิตสูง และมีกลิ่นหอมหวานที่เป็นเอกลักษณ์ ได้จำนวน 8 ต้น และเลือก 2 ต้น ฉีดพ่นสาร Silver Thiosulfate (STS) เพื่อชักนำการเกิดดอกเพศผู้แล้วนำมาผสมกับต้นเพศเมีย 6 ต้น ได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 2 (F<sub>2</sub>) และคัดเลือกเมล็ดที่สมบูรณ์ได้จำนวน 100 เมล็ด

#### **รอบการปลูกที่ 2 ระหว่าง (พฤษภาคม – กรกฎาคม พ.ศ.2566)**

ปลูกผสมข้ามชั่วรุ่นที่ 2 (F<sub>2</sub>) จำนวน 100 เมล็ด นำมาเพาะกล้าและใช้วัสดุปลูกขุยมะพร้าวเพียงอย่างเดียว โดยวิธีการปลูกเหมือนกับรอบการปลูกที่ 1 ได้จำนวน 94 ต้นเป็นต้นเพศเมีย 88 ต้น และต้นสมบูรณ์เพศ 6 ต้น คัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลำต้นที่แข็งแรง ให้ผลผลิตสูง และมีกลิ่นหอมหวานและผลไม้ที่เป็นเอกลักษณ์ ได้จำนวน 8 ต้น และเลือก 2 ต้น ฉีดพ่นสาร Silver Thiosulfate (STS) เพื่อชักนำการเกิดดอกเพศผู้แล้วนำมาผสมกับต้นเพศเมีย 6 ต้น ได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 3 (F<sub>3</sub>) และคัดเลือกเมล็ดที่สมบูรณ์ได้จำนวน 100 เมล็ด

#### **รอบการปลูกที่ 3 ระหว่าง (กันยายน - พฤศจิกายน พ.ศ.2566)**

ปลูกผสมข้ามชั่วรุ่นที่ 3 (F<sub>3</sub>) จำนวน 100 เมล็ด นำมาเพาะกล้าและใช้วัสดุปลูกขุยมะพร้าวเพียงอย่างเดียว โดยวิธีการปลูกเหมือนกับรอบการปลูกที่ 1 ได้จำนวน 90 ต้นเป็นต้นเพศเมีย 85 ต้น และต้นสมบูรณ์เพศ 5 ต้น คัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลำต้นที่แข็งแรง ให้ผลผลิตสูง มี และมีกลิ่นหอมหวานและผลไม้ที่เป็นเอกลักษณ์ ได้จำนวน 8 ต้น และเลือก 2 ต้น ฉีดพ่นสาร Silver Thiosulfate (STS) เพื่อชักนำการเกิดดอกเพศผู้แล้วนำมาผสมกับต้นเพศเมีย 6 ต้น ได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 4 (F<sub>4</sub>) และคัดเลือกเมล็ดที่สมบูรณ์ได้จำนวน 100 เมล็ด

#### **รอบการปลูกที่ 4 ระหว่าง (มกราคม - มีนาคม พ.ศ.2567)**

ปลูกผสมข้ามชั่วรุ่นที่ 4 (F<sub>4</sub>) จำนวน 100 เมล็ด นำมาเพาะกล้าและใช้วัสดุปลูกขุยมะพร้าวเพียงอย่างเดียว โดยวิธีการปลูกเหมือนกับรอบการปลูกที่ 1 ได้จำนวน 88 ต้นเป็นต้นเพศเมีย 84 ต้น และต้นสมบูรณ์เพศ 4 ต้น คัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลำต้นที่แข็งแรง ให้ผลผลิตสูง และมีกลิ่นหอมหวานและผลไม้ที่เป็นเอกลักษณ์ ได้จำนวน 6 ต้น และเลือก 1 ต้น ฉีดพ่นสาร Silver Thiosulfate (STS) เพื่อชักนำการเกิดดอกเพศผู้แล้วนำมาผสมกับต้นเพศเมีย 5 ต้น ได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 5 (F<sub>5</sub>) นำต้นที่เสถียรที่สุดของ F<sub>5</sub> มาเป็นแม่พันธุ์สายต้นที่ดี 1 ต้น และขยายพันธุ์ด้วยวิธีการปักชำ เพื่อนำมาปลูกทดสอบผลผลิต

#### **ขั้นตอนที่ 2 ปลูกเพื่อทดสอบผลผลิต ระหว่าง (มิถุนายน - สิงหาคม พ.ศ.2567)**

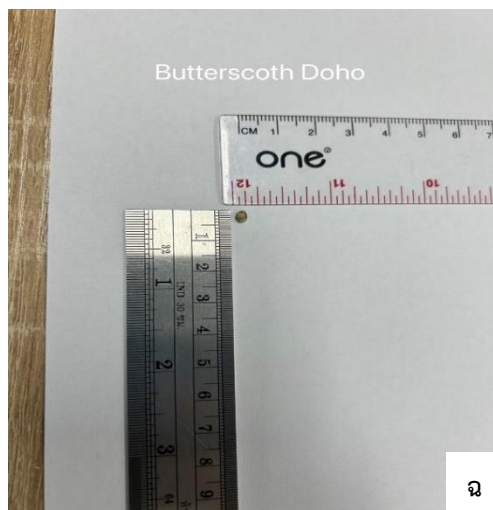
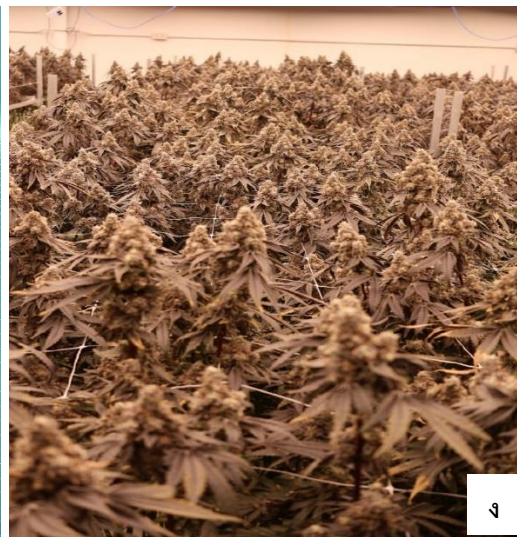
นำกิ่งชำ Buterscotch Doho (F<sub>5</sub>) ที่คัดเลือกจำนวน 100 กิ่ง นำมาปักชำด้วยรื้อควูลที่ปิดควบแน่นเป็นเวลา 15 วัน โดยให้แสงเทียม (LED) ที่ความเข้มแสง 170 PPFD และควบคุมอุณหภูมิ 26 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 70 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ความยาวกิ่งชำ 15-20 เซนติเมตร แล้วนำมาปลูกโดยวิธีการปลูกเหมือนกับรอบการปลูกที่ 1 โดยปลูกในพื้นที่ปลูกขนาด 7.7 x 9.7 เมตร และได้ทำการเก็บข้อดอกเพื่อวิเคราะห์สารสำคัญที่บริษัทบริษัท ทีเอ็นอาร์ ไบโอไซเอนซ์ จำกัด พบว่ามีปริมาณสาร Total Tetrahydrocannabinol (Total THC) 23.10 %w/w และ Total Cannabidiol (Total CBD) 0.44 %w/w

## แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปี พ.ศ.	การดำเนินการ	สถานที่
2566	กัญชาพันธุ์ Butterscotch (เพาะเมล็ด) 100 เมล็ด(STS) (F <sub>1</sub> ) ↓ คัดเลือกต้นเพศเมีย 6 ต้น และต้นเพศผู้ 2 ต้น	บริษัท แฮาส์ ออฟ สเตรนส์ จำกัด
2566	F <sub>2</sub> ↓ คัดเลือกต้นเพศเมีย 6 ต้น และต้นเพศผู้ 2 ต้น	178/18-21 หมู่ 5 ต.แคราย
2566	F <sub>3</sub> ↓ คัดเลือกต้นเพศเมีย 5 ต้น เลือก 1 ต้นมาชักนำให้เกิดเพศผู้	อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสงคราม 74110.
2567	F <sub>4</sub> ↓ นำต้นที่เสถียรที่สุดมาเป็นแม่พันธุ์สายต้นที่ดี (F <sub>5</sub> )	
2567	ปักชำ เพิ่มจำนวนและวิเคราะห์สารสำคัญที่ช่อดอก (F <sub>5</sub> )	
2567	↓ กัญชาพันธุ์บัตเตอร์สโกตช์ โดโฮ	

### ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

<b>ชนิด/ประเภท</b>	กัญชาพันธุ์บัตเตอร์สโกตช์ โดโฮ ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Cannabis sativa</i> “Buterscotch Doho” วงศ์ Cannabaceae ไม้ล้มลุก
<b>ลำต้น</b>	ลำต้นแข็งแรงสีเขียวเข้ม ต้นเตี้ย แตกกิ่งแขนงปานกลาง สูง 65 - 75 เซนติเมตร
<b>ใบ</b>	ใบประกอบรูปนิ้วมือสีเขียวเข้ม ใบย่อย 5-7 ใบ ใบกว้าง 8 เซนติเมตร ยาว 12เซนติเมตร
<b>ดอก/ช่อดอก</b>	ดอกมีรูปร่างยาว ความยาวช่อดอก 15-20 เซนติเมตร สีม่วงเข้ม มีไตรโคมหนาแน่น มีกลิ่นหวานและผลไม้ที่เป็นเอกลักษณ์
<b>ผล/เมล็ด</b>	เมล็ดเดี่ยว รูปไข่ป้อม ผิวเรียบมัน มีสีน้ำตาลเข้ม เมล็ดมีเปลือกหนา
<b>ลักษณะอื่น ๆ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปริมาณ Total THC 23.10 %w/w และ Total CBD 0.44 %w/w บริษัท ทีเอ็นอาร์ ไบโอดีเอ็นเอ จำกัด</li> <li>2. การขยายพันธุ์ด้วยวิธีการปักชำ</li> <li>3. เป็นกัญชาไวต่อช่วงแสง ออกดอกเมื่อได้รับแสงประมาณ 10-12 ชั่วโมงต่อ ถ้าชั่วโมงการให้แสงเกิน 12-18 ชั่วโมงต่อวัน ต้นจะเจริญเติบโตในระยะทำต้นและใบ</li> <li>4. ดอกมีกลิ่น Nutmeg และกลิ่น Caramel และกลิ่น Buttery</li> <li>5. ผลผลิตผลิตช่อดอกแห้งประมาณ 140-150 กรัมต่อต้น</li> <li>6. ใบมีกลิ่นหวานและเปรี้ยวเหมือนผลไม้เล็กน้อย</li> </ol>



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกัญชาพันธุ์บัตเตอร์สกอตช์ โดโฮ  
ก ต้น ข. ใบ ค ช่อดอก ง แปลงปลูก ฉ เมล็ด

### กัญชาพันธุ์บัตเตอร์สกอตช์ โดโฮ

กัญชาพันธุ์เรนโบว์ เบลท์ส เจลาซี  
(*Cannabis sativa* 'Rainbow Belts Jealousy')

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ-สกุล นางสาวณัชชา กล้าหาญ  
ที่อยู่ 178/18-21 หมู่ 5 ต.แคราย อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสงคราม 74110  
โทรศัพท์ 06 2718 4754

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

กัญชาพันธุ์เรนโบว์ เบลท์ส เจลาซี มีต้นกำเนิดมาจากสายพันธุ์ Rainbow Belts ที่เป็นพันธุ์ลูกผสมของต้นพ่อแม่ที่ไม่ทราบที่มา โดยเมล็ดของ Rainbow Belts ได้ผ่านการใช้ซิลเวอร์โทโอซิลเฟต (STS) เพื่อช่วยยับยั้งการทำงานของเอทิลีนและกระตุ้นให้ดอกเพศเมียสามารถสร้างเกสรเพศผู้ นำไปสู่การผลิตเมล็ดเฟมินิสต์ (Feminized seeds) ซึ่งต้นที่ได้จากการคัดเลือกปรากฏว่ามีลำต้นที่แข็งแรง สูงโปร่ง ให้ผลผลิตสูง เหมาะกับการปลูกในระบบ Indoor จึงนำเมล็ดลูกผสม มาคัดเลือกจำนวน 4 ชั่วรุ่น ภายใต้การปลูกและดูแลโดยบริษัท เฮ้าส์ ออฟ สเตรนส์ จำกัด บริหารโดยทีมนักปลูกของทีมบริษัท เฮ้าส์ ออฟ สเตรนส์ จำกัด ตั้งแต่ปี 2566 - 2567 ในระบบโรงเรือนปิด (Indoor) และใช้แสงเทียม (LED) ในพื้นที่ปลูกขนาด 7.7 x 9.7 เมตร ภายใต้ใบอนุญาตกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข ได้รับการรับรองมาตรฐานการปลูก การเก็บเกี่ยว และการแปรรูปเบื้องต้นของพืชกัญชาทางการแพทย์ ใบรับรองเลขที่ TH-GACP 68/2568 มีการทดสอบโดยการทดลองปลูก เป็นจำนวน 4 รุ่น มีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การคัดเลือกและประเมินสายพันธุ์

รอบการปลูกที่ 1 ระหว่าง (มกราคม - มีนาคม พ.ศ.2566)

ปลูกกัญชาเพื่อคัดเลือกลูกผสมชั่วรุ่นที่ 1 ( $F_1$ ) ในปี พ.ศ.2566 จำนวน 100 เมล็ด หลังจากต้นกล้ากัญชามีอายุ 2 สัปดาห์ คัดเลือกต้นกัญชาที่สมบูรณ์แข็งแรง ปลูกในระบบโรงเรือนปิด (Indoor) โดยปลูกลงกระถางขนาด 6x6 นิ้วหรือ 0.25 แกลลอน และใช้วัสดุปลูกขุยมะพร้าวเพียงอย่างเดียว

ระยะการเจริญเติบโตทางลำต้นและใบ ปลูกในระบบโรงเรือนปิด (Indoor) ควบคุมด้วยแสง LED แบบฟูลสเปกตรัมที่ความเข้ม 450-650 PPFD ใช้รอบแสง 18 ชั่วโมง และหยุดให้แสง 6 ชั่วโมง สภาพแวดล้อมในห้องควบคุมที่อุณหภูมิ 24-26 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 60-75 เปอร์เซ็นต์ และระดับคาร์บอนไดออกไซด์ 800-1,200 PPM เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสังเคราะห์แสง การให้น้ำและธาตุอาหารแบบเฟอริทิเกชันสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง โดยใช้น้ำปุ๋ยที่มีค่า EC 1.2-1.4 และ pH 5.8-6.2 ขึ้นอยู่กับความชื้นของวัสดุปลูกและการกินธาตุอาหารของพืช ระยะการเจริญเติบโตนี้คงไว้ประมาณ 14-21 วัน

ระยะออกดอก ปลูกในระบบโรงเรือนปิด (Indoor) ควบคุมด้วยแสง LED แบบฟูลสเปกตรัมที่ความเข้ม 800-1,200 PPFD ใช้รอบแสง 12 ชั่วโมง และหยุดให้แสง 12 ชั่วโมง สภาพแวดล้อมในห้องควบคุมที่อุณหภูมิ 24-26 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 50-60 เปอร์เซ็นต์ และระดับคาร์บอนไดออกไซด์ 800-1,200 PPM เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสังเคราะห์แสง การให้น้ำและธาตุอาหารแบบเฟอริทิเกชันสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง โดยใช้น้ำปุ๋ยที่มีค่า EC 1.2-1.4 และ pH 5.8-6.2 ขึ้นอยู่กับความชื้นของวัสดุปลูกและการกินธาตุอาหารของพืช ระยะการเจริญเติบโตนี้คงไว้ประมาณเป็นระยะเวลา 60-70 วัน จึงปรากฏขนอ่อน

ปลูกผสมข้ามชั่วรุ่นที่ 1 (F<sub>1</sub>) จำนวน 100 เมล็ด นำมาเพาะกล้าและใช้วัสดุปลูกขุยมะพร้าวเพียงอย่างเดียว ได้จำนวน 88 ต้นเป็นต้นเพศเมีย 85 ต้น และต้นสมบูรณ์เพศ 3 ต้น คัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลำต้นแข็งแรง ให้ผลผลิตสูง และมีกลิ่นที่เป็นเอกลักษณ์ ได้จำนวน 8 ต้น และเลือก 2 ต้น ฉีดพ่นสาร Silver Thiosulfate (STS) เพื่อชักนำการเกิดดอกเพศผู้แล้วนำมาผสมกับต้นเพศเมีย 6 ต้น ได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 2 (F<sub>2</sub>) และคัดเลือกเมล็ดที่สมบูรณ์ได้จำนวน 100 เมล็ด

#### **รอบการปลูกที่ 2** ระหว่าง (พฤษภาคม – กรกฎาคม พ.ศ.2566)

ปลูกผสมข้ามชั่วรุ่นที่ 2 (F<sub>2</sub>) จำนวน 100 เมล็ด นำมาเพาะกล้าและใช้วัสดุปลูกขุยมะพร้าวเพียงอย่างเดียว โดยวิธีการปลูกเหมือนกับรอบการปลูกที่ 1 ได้จำนวน 94 ต้นเป็นต้นเพศเมีย 88 ต้น และต้นสมบูรณ์เพศ 6 ต้น คัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลำต้นที่แข็งแรง สูงโปร่ง ให้ผลผลิตสูง และมีกลิ่นผลไม้ Grape ที่เป็นเอกลักษณ์ ได้จำนวน 8 ต้น และเลือก 2 ต้น ฉีดพ่นสาร Silver Thiosulfate (STS) เพื่อชักนำการเกิดดอกเพศผู้แล้วนำมาผสมกับต้นเพศเมีย 6 ต้น ได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 3 (F<sub>3</sub>) และคัดเลือกเมล็ดที่สมบูรณ์ได้จำนวน 100 เมล็ด

#### **รอบการปลูกที่ 3** ระหว่าง (กันยายน - พฤศจิกายน พ.ศ.2566)

ปลูกผสมข้ามชั่วรุ่นที่ 3 (F<sub>3</sub>) จำนวน 100 เมล็ด นำมาเพาะกล้าและใช้วัสดุปลูกขุยมะพร้าวเพียงอย่างเดียว โดยวิธีการปลูกเหมือนกับรอบการปลูกที่ 1 ได้จำนวน 88 ต้นเป็นต้นเพศเมีย 85 ต้น และต้นสมบูรณ์เพศ 3 ต้น คัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลำต้นที่แข็งแรง สูงโปร่ง ให้ผลผลิตสูง และมีกลิ่นผลไม้ Grape ที่เป็นเอกลักษณ์ ได้จำนวน 8 ต้น และเลือก 2 ต้น ฉีดพ่นสาร Silver Thiosulfate (STS) เพื่อชักนำการเกิดดอกเพศผู้แล้วนำมาผสมกับต้นเพศเมีย 6 ต้น ได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 4 (F<sub>4</sub>) และคัดเลือกเมล็ดที่สมบูรณ์ได้จำนวน 100 เมล็ด

#### **รอบการปลูกที่ 4** ระหว่าง (มกราคม - มีนาคม พ.ศ.2567)

ปลูกผสมข้ามชั่วรุ่นที่ 4 (F<sub>4</sub>) จำนวน 100 เมล็ด นำมาเพาะกล้าและใช้วัสดุปลูกขุยมะพร้าวเพียงอย่างเดียว โดยวิธีการปลูกเหมือนกับรอบการปลูกที่ 1 ได้จำนวน 88 ต้นเป็นต้นเพศเมีย 84 ต้น และต้นสมบูรณ์เพศ 4 ต้น คัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลำต้นที่แข็งแรง สูงโปร่ง ให้ผลผลิตสูง และมีกลิ่นผลไม้ Grape ที่เป็นเอกลักษณ์ ได้จำนวน 6 ต้น และเลือก 1 ต้น ฉีดพ่นสาร Silver Thiosulfate (STS) เพื่อชักนำการเกิดดอกเพศผู้แล้วนำมาผสมกับต้นเพศเมีย 5 ต้น ได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 5 (F<sub>5</sub>) นำต้นที่เสถียรที่สุดของ F<sub>5</sub> มาเป็นแม่พันธุ์สายต้นที่ดี 1 ต้น และขยายพันธุ์ด้วยวิธีการปักชำ เพื่อนำมาปลูกทดสอบผลผลิต

#### **ขั้นตอนที่ 2** ปลูกเพื่อทดสอบผลผลิต ระหว่าง (มิถุนายน - สิงหาคม พ.ศ.2567)

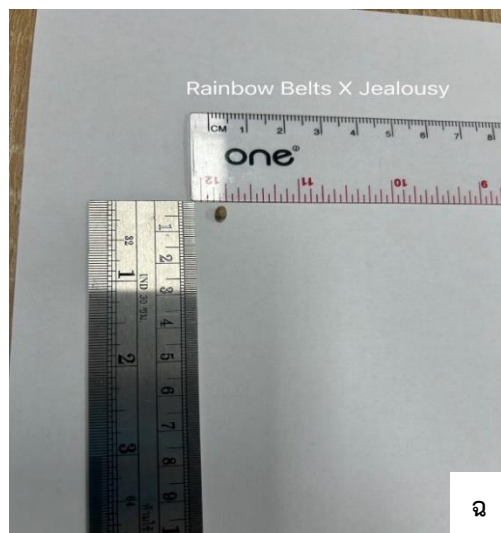
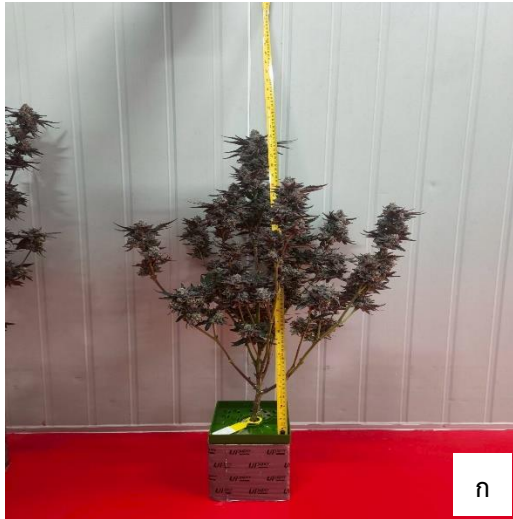
นำกิ่งชำ Rainbow Belts Jealousy (F<sub>5</sub>) ที่คัดเลือกจำนวน 100 กิ่ง นำมาปักชำด้วยรื้อควูลที่ปิดควบแน่นเป็นเวลา 15 วัน โดยให้แสงเทียม (LED) ที่ความเข้มแสง 170 PPFD และควบคุมอุณหภูมิ 26 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 70 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ความยาวกิ่งชำ 15-20 เซนติเมตร แล้วนำมาปลูกโดยวิธีการปลูกเหมือนกับรอบการปลูกที่ 1 โดยปลูกในพื้นที่ปลูกขนาด 7.7 x 9.7 เมตร และได้ทำการเก็บช่อดอกเพื่อวิเคราะห์สารสำคัญที่บริษัทบริษัท ทีเอ็นอาร์ ไปโอไซเอนซ์ จำกัด พบว่ามีปริมาณสาร Total Tetrahydrocannabinol (Total THC) 19.31 %w/w และ Total Cannabidiol (Total CBD) 0.44 %w/w

## แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปี พ.ศ.	การดำเนินการ	สถานที่
2566	กล้วยชาพันธุ์ Rainbow Belts (เพาะเมล็ด) 100 เมล็ด(STS) (F <sub>1</sub> ) ↓ คัดเลือกต้นเพศเมีย 6 ต้น และต้นเพศผู้ 2 ต้น	บริษัท แฮาส์ ออฟ สเตรนส์ จำกัด
2566	F <sub>2</sub> ↓ คัดเลือกต้นเพศเมีย 6 ต้น และต้นเพศผู้ 2 ต้น	178/18-21 หมู่ 5 ต.แคราย
2566	F <sub>3</sub> ↓ คัดเลือกต้นเพศเมีย 5 ต้น เลือก 1 ต้นมาชักนำให้เกิดเพศผู้	อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสงคราม 74110.
2567	F <sub>4</sub> ↓ นำต้นที่เสถียรที่สุดมาเป็นแม่พันธุ์สายต้นที่ดี (F <sub>5</sub> )	
2567	ปักชำ เพิ่มจำนวนและวิเคราะห์สารสำคัญที่ช่อดอก (F <sub>5</sub> ) ↓	
2567	กล้วยชาพันธุ์เรนโบว์ เบลท์ส เจลาซี	

### ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

<b>ชนิด/ประเภท</b>	กล้วยชาพันธุ์เรนโบว์ เบลท์ส เจลาซี ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Cannabis sativa</i> 'Rainbow Belts Jealousy' วงศ์ Cannabaceae ไม้ล้มลุก
<b>ลำต้น</b>	ลำต้นแข็งแรงสีเขียวเข้ม ต้นสูงโปร่ง แตกกิ่งแขนงปานกลาง ความสูง 85-110 เซนติเมตร
<b>ใบ</b>	ใบประกอบรูปนิ้วมือสีเขียวเข้ม ใบย่อย 5-7 ใบ ใบกว้าง 12 เซนติเมตร ยาว 15 เซนติเมตร
<b>ดอก/ช่อดอก</b>	ดอกมีรูปทรงอวบแน่น ความยาวช่อดอก 15-20 เซนติเมตร สีม่วงเข้ม มีไตรโครมหนาแน่น
<b>ผล/เมล็ด</b>	เมล็ดเดี่ยว รูปไข่ป้อม ผิวเรียบมัน มีสีน้ำตาล เมล็ดมีเปลือกบาง
<b>ลักษณะอื่น ๆ</b>	1. ปริมาณ Total THC 19.31 %w/w และ Total CBD 0.44 %w/w บริษัท ทีเอ็นอาร์ ไบโอดีเอ็นเอ จำกัด 2. การขยายพันธุ์ด้วยวิธีการปักชำ 3. เป็นกล้วยชาไวต่อช่วงแสงจะออกดอกเมื่อได้รับแสงประมาณ 10-12 ชั่วโมง ถ้าชั่วโมงการให้แสงเกิน 12-18 ชั่วโมงต่อวัน ต้นจะเจริญเติบโตในระยะทำต้นและใบ 4. ดอกมีกลิ่น Berry และกลิ่น Grape 5. ผลผลิตช่อดอกแห้งประมาณ 130-140 กรัมต่อต้น 6. ใบมีกลิ่นหวานและผลไม้เล็กน้อย



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกัญชาพันธุ์เรนโบว์ เบลท์ส เจลาซี  
ก ต้น ข. ใบ ค ช่อดอก ง แปลงปลูก จ เมล็ด

### กัญชาพันธุ์เรนโบว์ เบลท์ส เจลาซี

**ถั่วฝักยาวพันธุ์พวงรัตน์**  
*Vigna unguiculata* ‘Puangrat’

**ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน**

ชื่อ – สกุล           มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด  
ที่อยู่                113 หมู่ที่ 12 ตำบล เกาะแก้ว อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด 45120  
โทรศัพท์            0 4355 6001 8

**แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์**

ถั่วฝักยาวพันธุ์พวงรัตน์ เป็นถั่วฝักยาวที่ได้จากการผสมข้ามระหว่างถั่วฝักยาวสายพันธุ์ YLB106 มีลักษณะฝักสีเขียว ฝักยาว 50.60 เซนติเมตร ฝักใหญ่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.95 เซนติเมตร อายุออกดอก 45-50 วันหลังหยอดเมล็ด เป็นพันธุ์แม่ และสายพันธุ์ YLB104 มีลักษณะฝักสีเขียว ฝักยาว 54.36 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.96 เซนติเมตร อายุออกดอก 45-50 วัน เป็นพันธุ์พ่อ โดยในปี พ.ศ. 2559 ได้รวบรวมและปลูกประเมินเชื้อพันธุกรรมถั่วฝักยาวพื้นบ้าน และจาก The World Vegetable Center (AVRDC) ประเทศไต้หวัน ซึ่งเป็นเชื้อพันธุกรรมที่มีลักษณะดี จากนั้นจึงทำการคัดเลือกแบบ pure line selection จำนวน 4 รอบ จนได้พันธุ์ที่มีลักษณะเหมือนกันและคงที่ ต่อมาในปี พ.ศ. 2561-2562 ได้ผสมข้ามพันธุ์จำนวน 17 คู่ผสม และปลูกทดสอบพันธุ์ลูกผสมร่วมกับพันธุ์พ่อแม่ พบว่าคู่ผสมระหว่าง YLB106/YLB104 มีลักษณะโดดเด่นคือมีฝักยาว ฝักขนาดใหญ่ เนื้อหนา และให้ผลผลิตสูง จึงได้ผสมตัวเองเพื่อสร้างเมล็ดพันธุ์ลูกผสมชั่วรุ่นที่ 2 จากนั้นระหว่างปี 2563-2567 ดำเนินการคัดเลือกแบบบันทึกประวัติ (Pedigree selection) ได้ลูกผสมชั่วรุ่นที่ 8 และในปี พ.ศ. 2568 ได้ปลูกทดสอบร่วมกับพันธุ์การค้าในฤดูฝน สภาพแปลงเปิด ซึ่งพันธุ์ใหม่มีลักษณะฝักยาว 50-55 เซนติเมตร ขนาดฝักใหญ่ เนื้อหนา เส้นผ่าศูนย์กลาง 1-1.2 เซนติเมตร ฝักสีเขียว ฝักตรง ไม่เป็นหางหนู มีความคงที่ทางพันธุกรรม ผลผลิตสูง ให้ชื่อว่า “พวงรัตน์” เพื่อเป็นเกียรติแก่ มารดาผู้ล่วงลับที่มีส่วนในการคัดเลือกพันธุ์นี้

**แผนผังการปรับปรุงพันธุ์**

ปี พ.ศ.	ขั้นตอนการดำเนินงาน	สถานที่
2559	รวบรวมและปลูกประเมินเชื้อพันธุ์กรรม 40 accessions ได้เชื้อพันธุ์กรรมดีจำนวน 10 accessions	คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
2559-2561	↓ คัดเลือกแบบ pure line selection จำนวน 4 รอบ เชื้อพันธุ์กรรมที่มีลักษณะฝักสีเขียว ผลผลิตสูง ฝักยาวและใหญ่จำนวน 5 พันธุ์	คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล อีสาน วิทยาเขตสุรินทร์
2561-2562	↓ ผสมข้ามระหว่างพันธุ์ที่ได้จำนวน 17 คู่ ปลูกทดสอบลูกผสมร่วมกับพันธุ์พ่อแม่ ได้คู่ผสมที่มีฝักสีเขียว ฝักยาว ฝักขนาดใหญ่ ผลผลิตสูง จำนวน 1 คู่ คือ YLB106/YLB104 ผสมตัวเองเพื่อสร้างเมล็ดพันธุ์ลูกผสมชั่วรุ่นที่ 2	คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล อีสาน วิทยาเขตสุรินทร์
2563-2567	↓ คัดเลือกแบบบันทึกประวัติ (Pedigree selection) ได้ลูกผสมชั่วรุ่นที่ 8 จำนวน 1 สายพันธุ์	คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
2568	ปลูกทดสอบในสภาพแปลงเกษตรกรร่วมกับพันธุ์การค้า ถั่วฝักยาวพันธุ์ใหม่ “พันธุ์พวงรัตน์”	แปลงเกษตรกรอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด

## ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย ถั่วฝักยาวพันธุ์พวงรัตน์ ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Vigna unguiculata</i> 'Puangrat' วงศ์ Cannabaceae ไม้ล้มลุก พืชผัก ไม้เถาเลื้อย
ลำต้น	การเจริญเติบโตแบบเลื้อย ลำต้นสีเขียว บริเวณข้อสีแดง ความสูง 170-180 เซนติเมตร
ใบ	ใบประกอบ 3 ใบย่อย รูปไข่แกมรูปใบหอก ใบย่อยส่วนกลางกว้าง 13.5 เซนติเมตร ยาว 15.0 เซนติเมตร ก้านใบสีเขียว บริเวณรอยต่อของข้อและใบ ประกอบเป็นสีแดง
ดอก/ช่อดอก	กลีบกลางดอกสีขาวอมม่วง กลีบคู่ข้างสีม่วง บริเวณโคนกลีบดอกสีม่วงเข้ม
ผล/ฝัก	ฝักยาว 50-55 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางผล 1-1.2 เซนติเมตร ปลายแหลม ผิวฝักมีลักษณะย่น สีเขียว น้ำหนักฝัก 40-45 กรัม
เมล็ด	กรัม เมล็ดรูปไต สีน้ำตาล ขั้วเมล็ดสีขาวหรือสีครีม จำนวน 20-22 เมล็ดต่อฝัก น้ำหนัก 100 เมล็ด เฉลี่ย 23.20 กรัม
ลักษณะอื่น ๆ	1. อายุออกดอก 45-50 วัน หลังหยอดเมล็ด 2. อายุเก็บเกี่ยวฝักสด 60-65 วัน หลังหยอดเมล็ด 3. ผลผลิตฝักสด 2,750-2,800 กิโลกรัม/ไร่ 4. ถั่วเนื้อ ฝักขนาดใหญ่ เนื้อหนา รสชาติหวาน กรอบ



ก



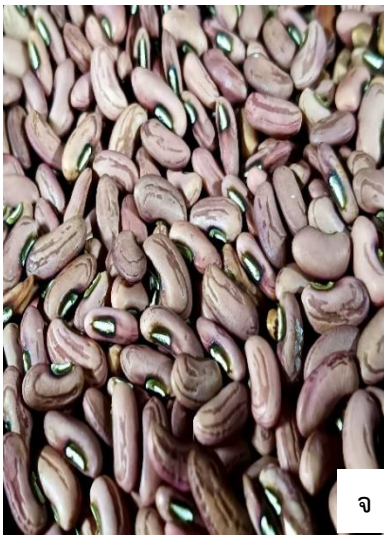
ข



ค



ง



จ



ฉ

ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของถั่วฝักยาวพันธุ์พวงรัตน์  
ก ลำต้น ข ใบ ค ดอก ง ผล จ เมล็ด

### ถั่วฝักยาวพันธุ์พวงรัตน์

**อะโวคาโดพันธุ์เพชรภูกระดึง09**  
*Persea americana* ‘Petch Phu Kradueng09’

**ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน**

ชื่อ - สกุล      นายปฏิภาณ ฤทธิ์นอก  
ที่อยู่            49 หมู่ที่ 4 ต. ห้วยส้ม อ. ภูกระดึง จ. เลย 42180  
โทรศัพท์        082 871 5465

**แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์**

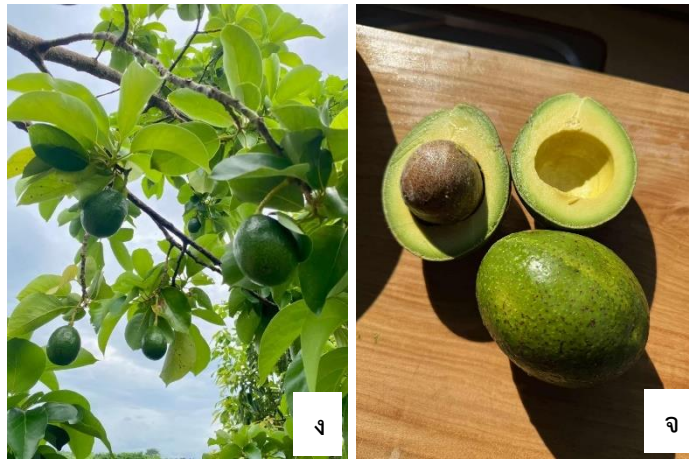
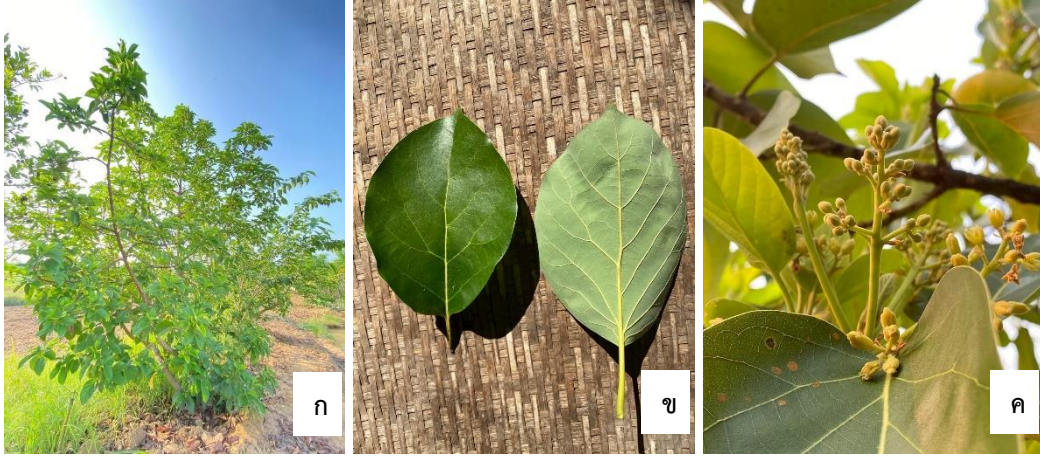
อะโวคาโดพันธุ์ เพชรภูกระดึง09 เป็นพันธุ์ที่เกิดจากการเพาะเมล็ดของอะโวคาโด ไม่ทราบชื่อ โดยในปี พ.ศ. 2558 นายปฏิภาณ ฤทธิ์นอก ได้เพาะเมล็ดอะโวคาโด 120 เมล็ด ปลูกไว้ที่ไร่สโตนีสทรี อำเภอกุกระดิง จังหวัดเลย ต่อมาในปี พ.ศ. 2564 อะโวคาโด เริ่มติดดอกและติดผล ได้พบว่า มีอะโวคาโดหนึ่งต้น ที่มีลักษณะเด่นแตกต่างจากต้นอื่น ๆ โดยมีลักษณะเด่นคือ ผลใหญ่รี สีเขียวค่อนข้างเข้ม เนื้อสีเหลือง เนียนละเอียดไม่มีเส้นใย เนื้อเหนียวมันหนึบไม่อมน้ำ เนื้อไม่ติดเปลือกและไม่ติดเมล็ด มีรสหวาน ผลมีขนาด 400 - 1,000 กรัม จากนั้นในปี พ.ศ. 2565 ได้ขยายพันธุ์เพิ่ม โดยวิธีการเสียบยอด จำนวน 40 ต้น จนต้นที่เสียบยอดติดดอกออกผลในปี พ.ศ. 2568 พบว่ามีความสม่ำเสมอและความคงตัวของลักษณะทางพันธุกรรมจึงได้ตั้งชื่อพันธุ์ว่า เพชรภูกระดึง09

**แผนผังการปรับปรุงพันธุ์**

ปี พ.ศ.	ขั้นตอนการดำเนินงาน	สถานที่
2558	เพาะเมล็ดอะโวคาโดไม่ทราบชื่อพันธุ์ จำนวน 120 เมล็ด	ไร่สโตนีสทรี 49 หมู่ที่ 4 ต. ห้วยส้ม อ. ภูกระดึง จ. เลย
2564	อะโวคาโดเริ่มติดดอกและติดผล ได้พบว่า มีอะโวคาโดหนึ่งต้น ที่มีลักษณะเด่นแตกต่างจากต้นอื่น ๆ	
2565	ขยายพันธุ์เพิ่ม โดยวิธีการเสียบยอด จำนวน 40 ต้น	
2568	อะโวคาโดพันธุ์เพชรภูกระดึง09	

### ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย อะโวคาโดพันธุ์เพชรภูกระดึง09 ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Persea americana</i> 'Petch Phu Kradueng09' วงศ์ Luaraceae ไม้ยืนต้น ไม้ผล
ลำต้น	นสูงประมาณ 7-10 เซนติเมตร ทรงพุ่มแผ่กว้าง เปลือกต้นมีลักษณะขรุขระ
ใบ	ใบเดี่ยว รูปรี เรียงสลับ กว้าง 8-12 เซนติเมตร
ดอก/ช่อดอก	ช่อดอกแบบช่อแยกแขนง ยาว 4-8 เซนติเมตร ดอกมีสีเขียวมเหลือง ก้านดอกสั้น
ผล/ฝัก	ผลเดี่ยว ทรงกลมรี ความยาวผล 8-12 เซนติเมตร ความยาวรอบผล 28 - 30 เซนติเมตร ก้านผลยาว 8 เซนติเมตร ผลแต่มีสีเขียวมเหลือง
เมล็ด	เมล็ด ทรงกลมไข่ กว้าง 3 - 4 เซนติเมตร 4 - 5 เซนติเมตร เปลือกสีน้ำตาล
ลักษณะอื่น ๆ	1. น้ำหนักผล 400 - 1,000 กรัม 2. ออกดอกช่วงเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ 3. เก็บเกี่ยวผลผลิตช่วงเดือนมิถุนายน-เดือนสิงหาคม 4. ผลใหญ่ เนื้อสีเหลืองเนียนละเอียด เนื้อไม้ติดเปลือกและไม้ติดเมล็ดเนื้อเหนียวมันหนึบ



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของอะโวคาโดพันธุ์เพชรภูกระดึง09  
 ก ลำต้น ข ใบ ค ดอก ง - ช ผล

### อะโวคาโดพันธุ์เพชรภูกระดึง09

**ขนุนพันธุ์แดงประเสริฐ**  
(*Artocarpus heterophyllus* 'Dang Prasert')

**ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน**

ชื่อ - สกุล            นายชาญณรงค์ โทตระวารีกาญจน  
ที่อยู่                3/1 ม.4 ต.ห้วยยาง อ.แก่ง จ.ระยอง 21110  
โทรศัพท์            082-252-2975

**แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์**

ขนุนพันธุ์แดงประเสริฐ เป็นขนุนที่เกิดจากการผสมข้ามระหว่างขนุนเนื้อสีแดง (พันธุ์แม่) และขนุนเนื้อสีเหลือง (พันธุ์พ่อ) เพื่อให้ได้เนื้อขนุนสีแดง รสชาติดีแบบขนุนพันธุ์แดงสุรียา และออกดอกติดผลง่ายแบบขนุนพันธุ์ทองประเสริฐ เริ่มปรับปรุงพันธุ์ในปี พ.ศ. 2555 โดยเลือกดอกเพศเมียของต้นขนุนเนื้อสีแดง นำถุงมาคลุมดอก เมื่อดอกบาน นำเกสรดอกเพศผู้ของขนุนเนื้อสีเหลืองมาป้ายบริเวณเกสรเพศเมีย แล้วคลุมถุงต่ออีก 7 วัน เมื่อผลอายุครบ 120 วัน (ผลแก่) แกะและคัดเลือกเมล็ดที่สมบูรณ์นำไปเพาะ ซึ่งได้เมล็ดเป็นจำนวนมาก เนื่องจากผสมทั่วทั้งผล ปี พ.ศ. 2556 คัดเลือกต้นกล้าโดยดูที่ลักษณะใบจากการเทียบเคียงกับใบของต้นพ่อแม่พันธุ์เหลือ 100 ต้น ปลูกต้นกล้าที่คัดเลือกไว้รอบแปลง เพื่อทดสอบผลผลิต ปี พ.ศ. 2559 ต้นที่เหลือรอดเริ่มติดผล และพบว่าเนื้อสีเหลืองแดงอ่อน เนื้อบาง และคัดต้นที่มีทรงผลไม่สวยทิ้ง ปี พ.ศ. 2563 พบต้นที่ดีที่สุด เพียง 1 ต้น ที่มีลักษณะผลทรงไข่ ขนาด 8-15 กิโลกรัม เนื้อหนา เมล็ดใหญ่ ชั่งสีขาว เนื้อสีส้มเข้ม รสชาติหวานกรอบ สีสด เนื้อแกะแช่เย็นได้ดี เป็นขนุนที่ออกดอกง่าย จึงขยายพันธุ์ด้วยการทาบกิ่งเพื่อทดสอบความสม่ำเสมอและความคงตัวของสายพันธุ์ และตั้งชื่อพันธุ์ว่า แดงประเสริฐ

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปี พ.ศ.	ขั้นตอนการดำเนินงาน	สถานที่
2555	ขนุนเนื้อสีแดง x ขนุนเนื้อสีเหลือง	อำเภอแก่ง จังหวัดระยอง
	↓	
2556	เพาะกล้าและคัดเลือกต้นกล้าโดยดูที่ลักษณะใบจากการเทียบเคียงกับใบของต้นพ่อแม่พันธุ์เหลือง 100 ต้น	
	↓	
2559	ต้นที่เหลืองรอดเริ่มติดผล และพบว่าเนื้อสีเหลืองแดงอ่อน เนื้อบาง และตัดต้นที่มีทรงผลไม่สวยทิ้ง	
	↓	
2563	พบต้นที่ดีที่สุด เพียง 1 ต้น ที่มีลักษณะผลทรงไข่ เนื้อหนา เมล็ดใหญ่ ชั่งสีขาว เนื้อสีส้มเข้ม รสชาติหวานกรอบ	
	↓	
	ขยายพันธุ์ด้วยการทาบกิ่งเพื่อทดสอบความสม่ำเสมอและความคงตัวของสายพันธุ์	
	↓	
2569	ขนุนพันธุ์แดงประเสริฐ	

## ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย ขนุนพันธุ์แดงประเสริฐ ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Artocarpus heterophyllus</i> 'Dang Prasert' วงศ์ Moraceae ไม้ยืนต้น ไม้ผล
ลำต้น	ทรงพุ่ม เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 5 เมตร สูงประมาณ 10 เมตร
ใบ	ใบเดี่ยวรูปรี กว้าง 9 เซนติเมตร ยาว 17 เซนติเมตร ปลายใบมน โคนใบมน ขอบใบเรียบ แผ่นใบเรียบ เส้นใบสีเขียวอ่อน ก้านใบยาว 2.5 เซนติเมตร
ดอก/ช่อดอก	ดอกออกตามกิ่งและลำต้น ช่อดอกเพศผู้รูปทรงกระบอก กว้าง 3 เซนติเมตร ยาว 5.5 เซนติเมตร ดอกเพศเมีย รูปทรงกระบอกกว้าง 5 เซนติเมตร ยาว 6 เซนติเมตร
ผล/เมล็ด	ผลรูปทรงไข่ กว้าง 25-30 เซนติเมตร ยาว 40-50 เซนติเมตร เปลือกสีเขียวอมน้ำตาล หนามสีเขียวปนเหลือง ปลายหนามสีน้ำตาล เนื้อหนา 0.8 เซนติเมตร สีส้มเข้ม เมล็ดรูปกลมรีกว้าง 2 เซนติเมตร ยาว 3 เซนติเมตร หนัก 6.9 กรัม สีน้ำตาล
ลักษณะอื่นๆ	<ol style="list-style-type: none"><li>1. น้ำหนักลูก 8-10 กิโลกรัม</li><li>2. ยวงทรงน้ำเต้า เนื้อหนา</li><li>3. ชั่งสีขาว เนื้อสีส้มเข้ม</li><li>4. รสชาติ หวานกรอบ</li><li>5. ออกผลช่วงเดือน ธ.ค.- ม.ค.</li><li>6. เก็บเกี่ยวเมื่ออายุประมาณ 120 วันหลังดอกบาน</li><li>7. เนื้อร้อยละ 40-45 ของน้ำหนักทั้งหมด</li></ol>



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของขนุนพันธุ์แดงประเสริฐ  
ก ต้น ข ใบ ค-ง ผล จ เนื้อ

### ขนุนพันธุ์แดงประเสริฐ

**ขนุนพันธุ์เหลืองบางกรวย**  
(*Artocarpus heterophyllus* ‘Lueang Bangkruai’)

**ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน**

ชื่อ - สกุล           นางรัตนา ภู่อิม  
ที่อยู่                3/9 หมู่ 4 ตำบลมหาสวัสดิ์ อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 11130  
โทรศัพท์            0818065513

**แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์**

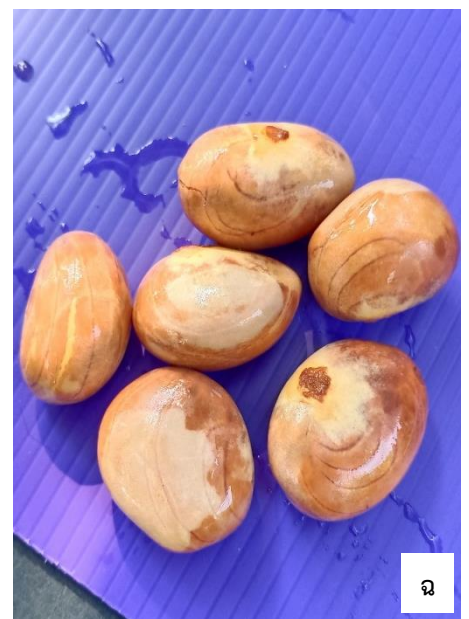
ขนุนพันธุ์เหลืองบางกรวย เป็นขนุนที่เกิดจากการเพาะเมล็ด ขนุนพันธุ์ ทรายายปีเดียว (ทองทิวโชค) จำนวนหลายร้อยเมล็ด โดยเมื่อปี พ.ศ.2558 นางรัตนา ภู่อิม ได้ซื้อผลของขนุนพันธุ์ทรายายปีเดียวมาจากตลาดน้ำ วัดดอนหวาย จังหวัดนครปฐม เพื่อนำเมล็ดไปเพาะในแปลงเพาะกล้าขนุนที่ใช้เป็นต้นตอ สำหรับการขยายพันธุ์ เสียบยอดขนุนสายพันธุ์ที่นิยมปลูกในขณะนั้น เพราะต้นกล้าของขนุนทรายายปีเดียวมีรากแก้วที่แข็งแรง ออกผล ดก เจริญเติบโตรวดเร็ว จึงเหมาะสำหรับการใช้เป็นต้นตอสำหรับขนุนพันธุ์ดี ต่อมาเมื่อต้นกล้าเจริญเติบโต นางรัตนา ภู่อิม ได้สังเกตว่ามีต้นกล้าขนุนที่เพาะไว้ในแปลงจำนวน 4 ต้น ที่มีลักษณะลำต้นกิ่ง ใบ แตกต่างจาก ขนุนเพาะเมล็ดต้นอื่น จึงได้คัดแยกออกมาทำการปลูกไว้ข้างแนวรั้วในสวนประมาณปี พ.ศ.2559 ต่อมาปี พ.ศ. 2560 ปลูกเปรียบเทียบขนุนเพาะเมล็ด ทั้ง 4 ต้น จนถึงปี พ.ศ.2564 จึงเริ่มทยอยออกดอกและติดผลให้สามารถ รับประทานเปรียบเทียบกันได้ แต่มีเพียงต้นเดียวที่มีลักษณะเด่นแตกต่างขนุนพันธุ์อื่นที่นิยมปลูกในขณะนั้น ในปี พ.ศ. 2565 คัดเลือกไว้เพียง 1 ต้น ที่ให้ผลผลิตที่ดี ติดผลง่ายง่าย เนื้อค่อนข้างหนา กรอบอร่อย ไม่เลอะง่าย เนื้อสีเหลืองเข้ม มีกลิ่นหอมและมีความหวานสูงแม้ว่าจะติดผลในฤดูฝน ความหวานจะไม่เปลี่ยนแปลงมาก ต่อมา ได้มีการขยายพันธุ์เพิ่ม เพื่อทดสอบความคงตัวของสายพันธุ์ การเจริญเติบโต รสชาติของเนื้อ และความหวาน จนมีความคงตัวของสายพันธุ์ที่ดี และเนื่องจาก นางรัตนา ภู่อิม เป็นเกษตรกร ชาวสวนผลไม้ดั้งเดิมของอำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี จึงได้ตั้งชื่อขนุนที่เกิดจากการเพาะเมล็ดว่า ขนุนพันธุ์เหลืองบางกรวย

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปี พ.ศ.	ขั้นตอนการดำเนินงาน	สถานที่
2558	เพาะเมล็ดขนุนทะวายปีเดียวจำนวนหลายร้อยเมล็ดใน แปลงเพาะกล้าพันธุ์	อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี
	↓	
2559	คัดเลือกต้นกล้าขนุนเพาะเมล็ดที่มีลักษณะที่แตกต่าง ออกมาจากแปลงเพาะกล้า 4 ต้น นำมาปลูกไว้ในแนวรั้ว ข้างสวน	สวนมะม่วงน้ำดอกไม้ สีม่วง จังหวัดนนทบุรี
	↓	
2560	ปลูกเปรียบเทียบขนุนเพาะเมล็ด ทั้ง 4 ต้น	สวนมะม่วงน้ำดอกไม้ สีม่วง จังหวัดนนทบุรี
	↓	
2565	คัดเลือก 1 ต้น ที่ให้ผลผลิตที่ดี ติดผลง่าย เนื้อค่อนข้าง หนา กรอบอร่อย ไม่เลาะง่าย เนื้อสีเหลืองเข้ม มีกลิ่นหอม และมีความหวานสูงแม้ว่าจะติดผลในฤดูฝน	
	↓	
	การขยายพันธุ์เพิ่ม เพื่อทดสอบความคงตัวของสายพันธุ์ การเจริญเติบโต รสชาติของเนื้อ ความหวาน จนมีความคงตัวของสายพันธุ์ที่ดี	สวนมะม่วงน้ำดอกไม้ สีม่วง จังหวัดนนทบุรี
	↓	
2569	ขนุนพันธุ์เหลืองบางกรวย	

## ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย ขนุนพันธุ์เหลืองบางกรวย ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Artocarpus heterophyllus</i> 'Lueang Bangkruai' วงศ์ Moraceae ไม้ยืนต้น ไม้ผล
ลำต้น	เส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่ม 6 เมตร ต้นสูง 8 เมตร เส้นรอบวงของลำต้นมีขนาด 45 เซนติเมตร
ใบ	ใบเดี่ยว รูปรี สีเขียวเข้ม กว้าง 12 เซนติเมตร ยาว 18 เซนติเมตร ก้านใบยาว 2 เซนติเมตร ใบโค้งมน ปลายใบแหลมเล็กน้อย โคนใบโค้งเรียว ขอบใบเรียบ แผ่นใบหนาเรียบเป็นมัน เส้นใบชัดเจน
ดอก/ช่อดอก	ดอกออกตามกิ่งและลำต้น ช่อดอกเพศผู้ รูปทรงกระบอกกว้าง 3 เซนติเมตร ยาว 8 เซนติเมตร ดอกเพศเมีย รูปทรงกระบอก กว้าง 4 เซนติเมตร ยาว 7 เซนติเมตร
ผล/เมล็ด	ผลรูปทรงกระบอก กว้าง 27 เซนติเมตร ยาว 48 เซนติเมตร ก้านผลยาว 35 เซนติเมตร เปลือกสีเขียว หนามสีเขียว ปลายหนามสีน้ำตาล เมล็ดสีน้ำตาลรูปกลมรี กว้าง 2 เซนติเมตร ยาว 3 เซนติเมตร หนัก 7 กรัม
ลักษณะอื่นๆ	<ol style="list-style-type: none"><li>1. น้ำหนักผล 14-20 กิโลกรัม</li><li>2. เนื้อสีเหลืองเข้ม ความหนา 1.4-1.8 เซนติเมตร เนื้อแข็งกรอบไม่เลาะง่าย ความหวาน 20-26 องศาบริกซ์ น้ำหนัก 65-110 กรัม (10-15 ยวง / 1 กิโลกรัม)</li><li>3. ออกผลช่วง เดือน มกราคม-มิถุนายน</li><li>4. ระยะเวลาเก็บเกี่ยว 120-135 หลังดอกบานและได้รับการผสมแล้ว</li><li>5. เนื้อร้อยละ 60 -70 ของน้ำหนักทั้งหมด แกนกลางผลเล็ก ชั่งน้อย ปริมาณยางน้อย</li></ol>



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของขนุนพันธุ์เหลืองบางกรวย  
ก ทรงต้น ข ใบ ค ดอก ง-จ ผล ฉ เมล็ด

### ขนุนพันธุ์เหลืองบางกรวย

**วาสนาพันธุ์ดากานดา**  
(*Dracaena hybrid 'Dakanda'*)

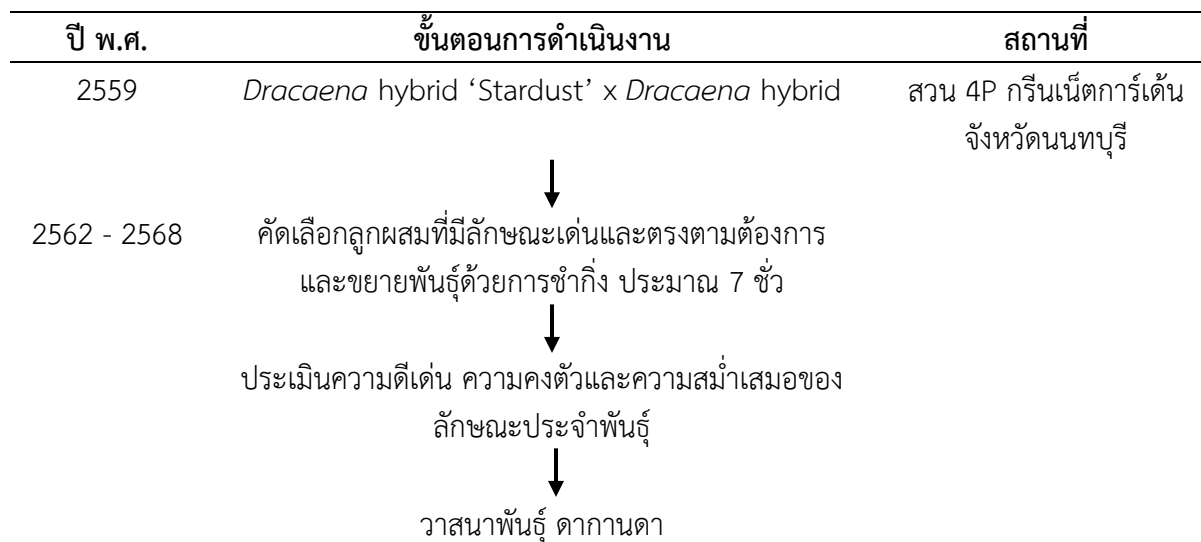
**ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน**

ชื่อ - สกุล            นายประทีป คำกลาง  
ที่อยู่                99/14 หมู่ 4 ต. บางขุน อ. บางกรวย จ. นนทบุรี 11130  
โทรศัพท์            062-894-9615

**แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์**

วาสนาพันธุ์ดากานดา เป็นพันธุ์ลูกผสมระหว่างวาสนาพันธุ์ *Dracaena hybrid 'Stardust'* กับวาสนาพันธุ์ลูกผสมที่มาจากทางภาคใต้ของไทย ซึ่งผสมพันธุ์โดยนายประทีป คำกลางในสวน 4P กรีนเน็คการ์เด้น จังหวัดนนทบุรี เมื่อปี พ.ศ. 2559 ซึ่งลูกผสมนี้มีลักษณะเด่น คือ ทรงต้นได้สมมาตร ใบเรียงเวียนได้ช่องสมดุลงัน ใบสีเขียวสดเข้ม แข็งแรง มีรอยต่างชัดเจน กระจายทั่วแผ่นใบ ทุกใบ ซึ่งมีลักษณะแตกต่างจากทั่วไป จึงถูกคัดเลือกและขยายพันธุ์ด้วยการปักชำโดยนำกิ่งจากต้นแรกไปปักชำจนต้นมีอายุประมาณ 1 ปี จากนั้นนำกิ่งจากต้นที่ชำไว้ไปปักชำต่อไว้ประมาณ 7 ชั่วโมงถึงประมาณปี พ.ศ. 2568 เพื่อประเมินความดีเด่นหลังจากลักษณะประจำพันธุ์มีความคงตัว และมีความสม่ำเสมอ จึงได้ตั้งชื่อพันธุ์ว่า ดากานดา

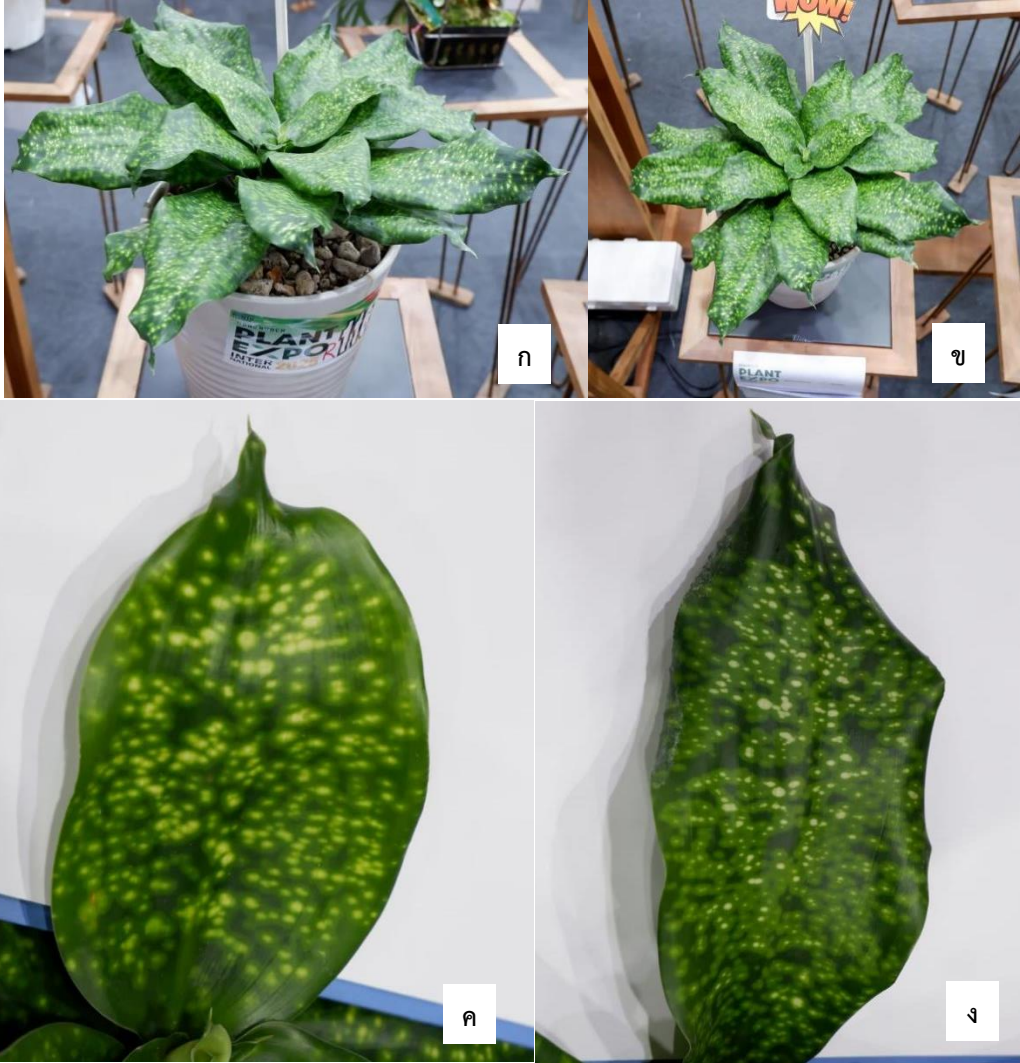
**แผนผังการปรับปรุงพันธุ์**



### ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

- ชนิด/ประเภท** ชื่อไทย วาสนาพันธุ์ตากานดา ชื่อวิทยาศาสตร์ *Dracaena hybrid 'Dakanda'*  
วงศ์ Asparagaceae ไม้ประดับ พืชอายุหลายปี มีเนื้อไม้
- ลำต้น** เส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่ม 50 เซนติเมตร พุ่มสูงประมาณ 13 เซนติเมตร ลำต้นอายุประมาณ 1 ปีจากการชำ สูงประมาณ 8 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางโคนต้น 2.5 เซนติเมตร จำนวนใบต่อรอบ 5 ใบ ความยาวต่อรอบ 2 เซนติเมตร
- ใบ** ใบเดี่ยว เรียงเวียน รูปรี ใบอ่อน ใบที่ 3 จากยอด (นับเฉพาะใบที่กว้างกว่า 2.0 เซนติเมตร) กว้าง 6.5 เซนติเมตร ยาว 11 เซนติเมตร ปลายใบแหลม โคนใบสอบ ขอบใบเรียบ สีพื้นใบ สีเขียวเข้ม (ประมาณ RHSCC# 131A) ต่างสีเขียวอ่อน (ประมาณ RHSCC# 143B) ขอบรอยต่างมีสี (ประมาณ RHSCC# 143C) ลักษณะต่างเป็นดวง กระจายทั่วแผ่นใบ ใบแก่ กว้าง 9 เซนติเมตร ยาว 24 เซนติเมตร ปลายใบแหลม โคนใบสอบ ขอบใบเรียบ สีพื้นใบสีเขียวเข้ม (ประมาณ RHSCC# N189A) ต่างสีขาว (ประมาณ RHSCC# 155C) ขอบรอยต่างมีสีเขียวอ่อน (ประมาณ RHSCC# 143B) ลักษณะต่างเป็นดวง กระจายทั่วแผ่นใบ

**หมายเหตุ:** เทียบสีด้วย The 6th Edition Royal Horticultural Society Color Chart 2019 (RHSCC)



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของวาสนาพันธุ์ดากานดา  
ก-ข ทรงต้น ค-ง ใบ

### วาสนาพันธุ์ดากานดา

**มะละกอพันธุ์โอลเอนเทีย เรด**  
(*Carica papaya* 'Olenia Red')

**ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน**

ชื่อ – สกุล                      นายกฤษฎา สุพรรณกลาง  
ที่อยู่                              เลขที่ 104 หมู่ 3 ตำบลหนองสูงเหนือ อำเภอนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา 30000  
โทรศัพท์                         065-5359866

**แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์**

มะละกอพันธุ์โอลเอนเทีย เรด (Olenia Red) หรือ ชิงเหอ เบอร์ 5 มีการพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ โดย รศ.ดร. เขียวชิงฉาง (อาจารย์อาวุโสจาก มหาวิทยาลัยจางชิ่ง ประเทศไต้หวัน) และทีมปรับปรุงพันธุ์ของบริษัท GREENHO SEED & NURSERY CO.,LTD ประเทศไต้หวัน ได้จากการปรับปรุงพันธุ์ ในช่วงปี พ.ศ. 2559-2564 โดยวิธีการผสมพันธุ์ระหว่าง มะละกอเนื้อแดงสายพันธุ์ LS กับ มะละกอสายพันธุ์ 429 โดยมะละกอพันธุ์โอลเอนเทีย เรด ผลรูปทรงรี เนื้อสีแดง มีความหวานประมาณ 11-15 องศาบริกซ์ ไม่มีรสขม ไม่มีกลิ่นน้ำยางมะละกอ เนื้อหนา ไม่ละ เหมาะสำหรับทานผลสุก น้ำหนักผลประมาณ 600-900 กรัม ระยะเวลาตั้งแต่ปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว ประมาณ 6 - 8 เดือน เจริญเติบโตดี ให้ผลผลิตสูง และผ่านการทดสอบปลูกในหลายพื้นที่ของประเทศไทย พบว่ามีลักษณะเด่นคงที่และคุณภาพดี ในต้นปี พ.ศ. 2565 นายกฤษฎา สุพรรณกลาง (ร้านกรีนโฮการเกษตร) ได้รับอนุญาตจาก บริษัท GREENHO SEED & NURSERY CO.,LTD ประเทศไต้หวัน ให้นำเข้าเมล็ดพันธุ์มะละกอพันธุ์โอลเอนเทีย เรด และมีการปลูกทดสอบความสม่ำเสมอและการเจริญเติบโต ณ อำเภอนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา พบว่ามีความสม่ำเสมอและความคงตัวของพันธุ์ สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี

## แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปี พ.ศ.	การดำเนินการ	สถานที่
2559 - 2564	ผสมข้ามระหว่างมะละกอสายพันธุ์ LS X มะละกอสายพันธุ์ 429 ↓ รวบรวมเมล็ดพันธุ์จากลูกผสม ปลุกทดสอบดูความคงที่ของพันธุ์ดอก สมบูรณ์เพศ ผลรูปทรงรี เนื้อสีแดง ไม่มีริสขม ไม่มีกลิ่นน้ำยางมะละกอ เนื้อหนา ไม่ละ ↓	ประเทศไทย
2565	นำเข้าเมล็ดพันธุ์ มะละกอโอลเดนเทีย เรด ↓	
2565-2568	ปลุกทดสอบการเจริญเติบโต ↓ ตรวจสอบความสม่ำเสมอและความคงตัวของพันธุ์ ↓	จังหวัดนครราชสีมา
2569	ขอขึ้นทะเบียนพันธุ์ มะละกอพันธุ์โอลเดนเทีย เรด	

### ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

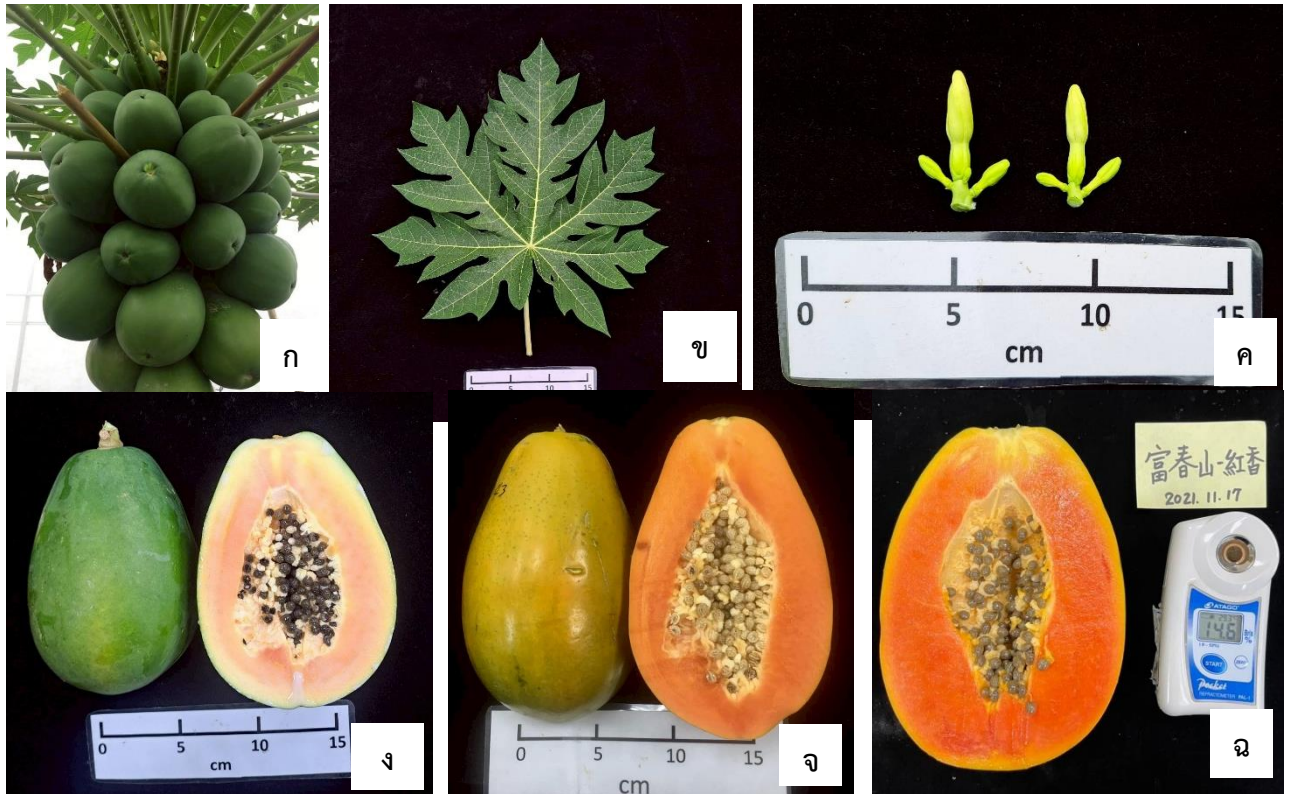
<b>ชนิด/ประเภท</b>	ชื่อไทย มะละกอพันธุ์โอลเดนเทีย เรด ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Carica papaya</i> 'Olentia Red' วงศ์ Caricaceae ไม้ต้น ไม้ผล
<b>ราก</b>	ระบบรากแก้ว
<b>ต้น</b>	ลำต้นเดี่ยว สีน้ำตาลเทา ความสูงของต้นเมื่อดอกแรกบานประมาณ 110 - 120 เซนติเมตร และเมื่อผลแรกสุกมีความสูงประมาณ 150 -180 เซนติเมตร
<b>ใบ</b>	ใบเดี่ยว เกิดตรงส่วนปลายยอดของลำต้น เรียงเวียน กว้างประมาณ 50 - 60 เซนติเมตร ยาวประมาณ 40 - 50 เซนติเมตร สีเขียว ก้านใบยาวประมาณ 65 - 70 เซนติเมตร สีเขียวอ่อน
<b>ดอก/ช่อดอก</b>	ดอกสมบูรณ์เพศในต้นสมบูรณ์เพศ 85 - 90 เปอร์เซ็นต์ ออกดอกเป็นช่อ 3-5 ดอกต่อช่อ

**ผล/เมล็ด**

ผลรูปทรงรี ความยาวของผลเฉลี่ย 20 เซนติเมตร. ความกว้างผลเฉลี่ย 13.6 เซนติเมตร. ความหนาของเนื้อผลเฉลี่ย 3.2 เซนติเมตร น้ำหนักผลประมาณ 600-900 กรัม ความแน่นของผลปานกลาง ลักษณะผิวผลเมื่อสุก ผิวเรียบ สีเหลืองถึงส้ม เนื้อสีส้มเข้มถึงแดง

**ลักษณะอื่น ๆ**

ผลรูปทรงรี เนื้อสีแดง ไม่มีรสขม ไม่มีกลิ่นน้ำยางมะละกอ เนื้อหนา ไม่ละ



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมะละกอพันธุ์โอเลนเทีย เรด

ก ผล ข ใบ ค ดอก ง ผลอ่อน 70% จ ผลสุก ฉ ความหวานผลสุก

**มะละกอพันธุ์โอเลนเทีย เรด**

**ฝรั่งพันธุ์จืออวี เบอร์ 13**  
(*Psidium guajava* 'Zhiyu No.13')

**ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน**

ชื่อ – สกุล                    นายกฤษฎา สุพรรณกลาง  
ที่อยู่                            เลขที่ 104 หมู่ 3 ตำบลหนองสูงเหนือ อำเภอนเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา 30000  
โทรศัพท์                        065-5359866

**แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์**

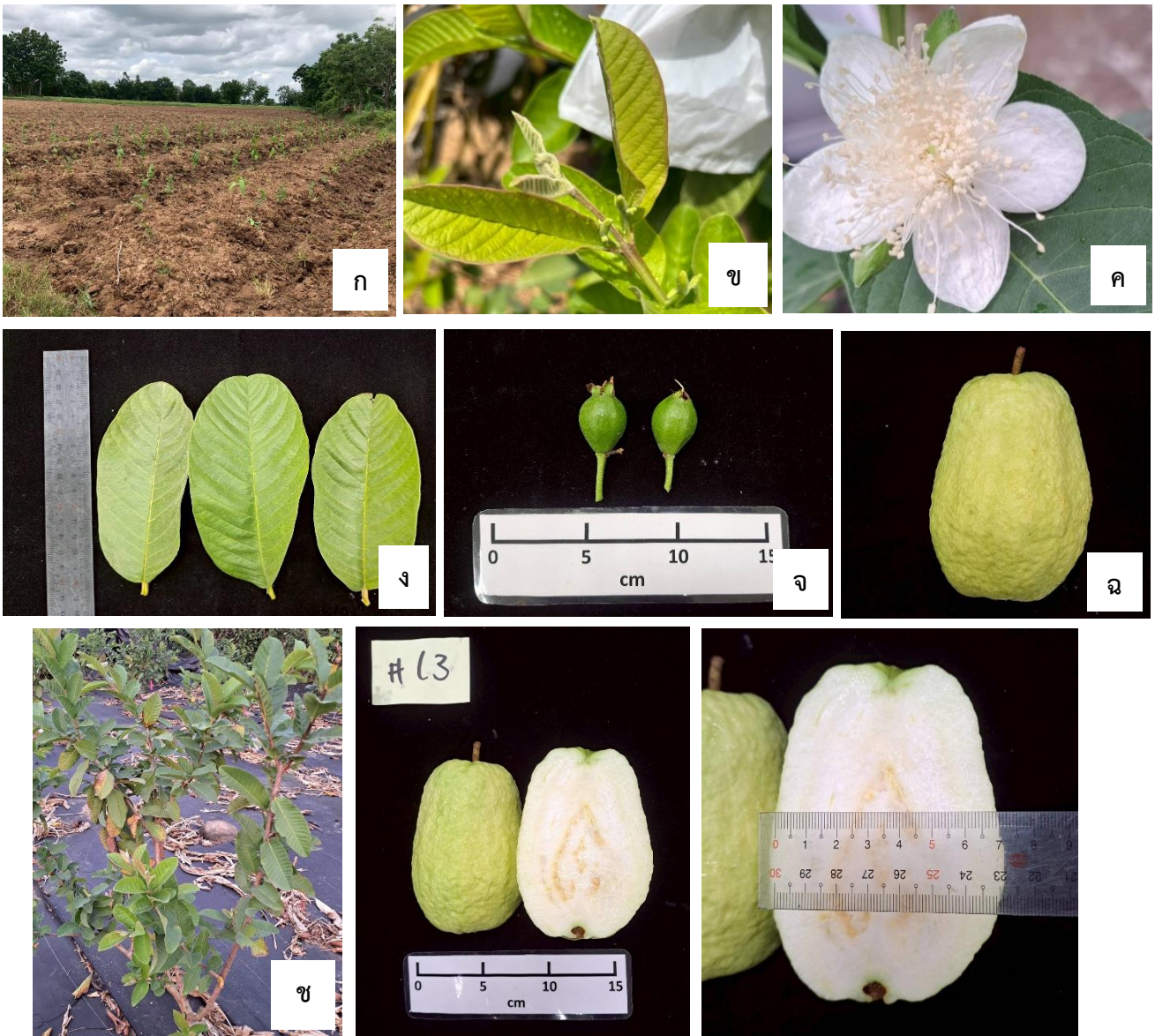
ฝรั่งพันธุ์จืออวี เบอร์ 13 เป็นพันธุ์ที่เกิดจากการเพาะเมล็ดของฝรั่งพันธุ์จินซู่ย จำนวน 200 เมล็ด ในปี พ.ศ. 2563 โดยนายกฤษฎา สุพรรณกลาง (ร้านกรีนโฮการเกษตร) และรศ.ดร. เขียวฉิงฉาง อาจารย์อาวุโส จากมหาวิทยาลัยจิงชิ่ง ประเทศไต้หวัน ได้นำผลสุกจัดของฝรั่งจินซู่ย จำนวน 2 ผล จากต้นที่มีความสมบูรณ์ เจริญเติบโตดี ผลมีลักษณะผิวขรุขระ เนื้อหนา รสชาติดี มาเพาะเมล็ด ได้ประมาณ 140 ต้น แล้วคัดเลือกเฉพาะต้นที่สมบูรณ์ มีลักษณะใบสีเขียว ใบยาวบิด จำนวน 105 ต้น นำต้นกล้าไปปลูกในแปลงทดสอบที่ กรีนโฮฟาร์ม อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา ระยะปลูก 0.3 x 1 เมตร จนถึงปี พ.ศ. 2565 เก็บข้อมูลครั้งที่ 1 ซึ่งมี รศ.ดร. เขียวฉิงฉาง เป็นผู้รับผิดชอบในเรื่องเกณฑ์การคัดเลือกลักษณะ โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกคือ ผลใหญ่ ลักษณะผลยาว ผิวขรุขระ เนื้อสีขาว เนื้อหนา และรสชาติดี เป็นต้น หลังจากคัดเลือกพบว่า ได้ต้นที่มีลักษณะที่ต้องการคือ หมายเลข 013 จากนั้นจึงได้ขยายพันธุ์ด้วยวิธีตอนกิ่ง จำนวน 8 ต้น และนำไปปลูกทดสอบอีกครั้ง เมื่อปี พ.ศ. 2567 เก็บข้อมูลครั้งที่ 2 ผลที่ได้ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด และเมื่อปี พ.ศ. 2568 ได้นำไปปลูกทดสอบความคงตัวของพันธุ์ที่แปลงเกษตรกร อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ให้ผลผลิตสูง ไม่มีอาการสลับผล น้ำหนักผลประมาณ 300 – 500 กรัมต่อผล ความหวานเฉลี่ย 9 -12 องศาบริกซ์ ลักษณะผลยาว ผิวขรุขระ เนื้อสีขาว เนื้อหนา รสชาติดี และมีความคงตัว จึงตั้งชื่อพันธุ์ใหม่ว่า ฝรั่งพันธุ์จืออวี เบอร์ 13

## แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปี พ.ศ.	การดำเนินการ	สถานที่
2563-2564	เพาะเมล็ดของฝรั่งพันธุ์จินซู่ย จำนวน 200 เมล็ด คัดเลือกเฉพาะต้นที่สมบูรณ์ จำนวน 105 ต้น นำต้นกล้าไปปลูกในแปลง ทดสอบ ระยะปลูก 0.3 x 1 เมตร	กรีนโฮฟาร์ม อำเภอคง จังหวัดนครราชสีมา
2565	เก็บข้อมูลครั้งที่ 1 คัดเลือกต้นพันธุ์ที่มีลักษณะตามต้องการ ได้ต้นหมายเลข 013 ขยายพันธุ์ด้วยวิธีตอนกิ่ง จำนวน 8 ต้น	
2567	เก็บข้อมูลครั้งที่ 2 ผลที่ได้ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด	
2568	นำไปปลูกทดสอบเพื่อดูความคงตัวของพันธุ์ ที่แปลงเกษตรกร	อำเภอคง จังหวัดนครราชสีมา
2569	ฝรั่งพันธุ์จืออวี เบอร์ 13	

### ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย ฝรั่งพันธุ์จืออวี เบอร์ 13 ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Psidium guajava</i> 'Zhiyu No.13' ชื่อวงศ์ Myrtaceae ไม้ยืนต้น ไม้ผล
ราก	ระบบรากแก้ว ส่วนต้นที่ได้จากการตอนกิ่งเป็นแบบรากพิเศษ
ต้น	เป็นพุ่มแผ่ออก สูงประมาณ 2.5-3 เมตร กิ่งอ่อนสีเขียวแกมแดง
ใบ	ใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม รูปรีแกมรูปขอบขนาน กว้างเฉลี่ย 7 เซนติเมตร ยาวเฉลี่ย 13.5 เซนติเมตร ใบอ่อนสีเขียว ขอบใบมีสีแดงเล็กน้อย ใบแก่สีเขียวเข้ม ขอบใบเรียบ และบิดเล็กน้อย
ดอก/ช่อดอก	ช่อดอกแบบช่อกระจุก ออกตามยอดหรือซอกใบ จำนวน 1-3 ดอก กว้างประมาณ 2-3 เซนติเมตร กลีบดอกสีขาว ดอกสมบูรณ์เพศ มีเกสรเพศผู้ประมาณ 60-150 อัน และเกสรเพศเมีย 1 อัน
ผล/เมล็ด	ผลเดี่ยว ผลยาวรี กว้างเฉลี่ย 7.5 เซนติเมตร ยาวเฉลี่ย 13.5 เซนติเมตร ผิวผลค่อนข้างขรุขระ สีเขียว เนื้อหนาประมาณ 2-2.5 เซนติเมตร เนื้อสีขาว น้ำหนักผลประมาณ 300 - 500 กรัม เมล็ดประมาณ 180 - 250 เมล็ดต่อผล
ลักษณะอื่น	ให้ผลผลิตสูง ไม่สลัดผล ผลมีรสชาติดี กรอบ มีค่าความหวานประมาณ 9-12 องศาบริกซ์



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของฝรั่งพันธุ์จืออวี เบอร์ 13

ก แปลงปลูกทดสอบ ข-ค ดอก ง ใบแก่ จ ผลอ่อน ฉ ผลสุก ช ต้น ซ-ฅ ผลสุกด้านใน

### ฝรั่งพันธุ์จืออวี เบอร์ 13

**ฝรั่งพันธุ์จินหง เบอร์ 48**  
(*Psidium guajava* 'Jinhong No.48')

**ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน**

ชื่อ – สกุล                    นายกฤษฎา สุพรรณกลาง  
ที่อยู่                        เลขที่ 104 หมู่ 3 ตำบลหนองงูเหลือม อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา 30000  
โทรศัพท์                    065-5359866

**แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์**

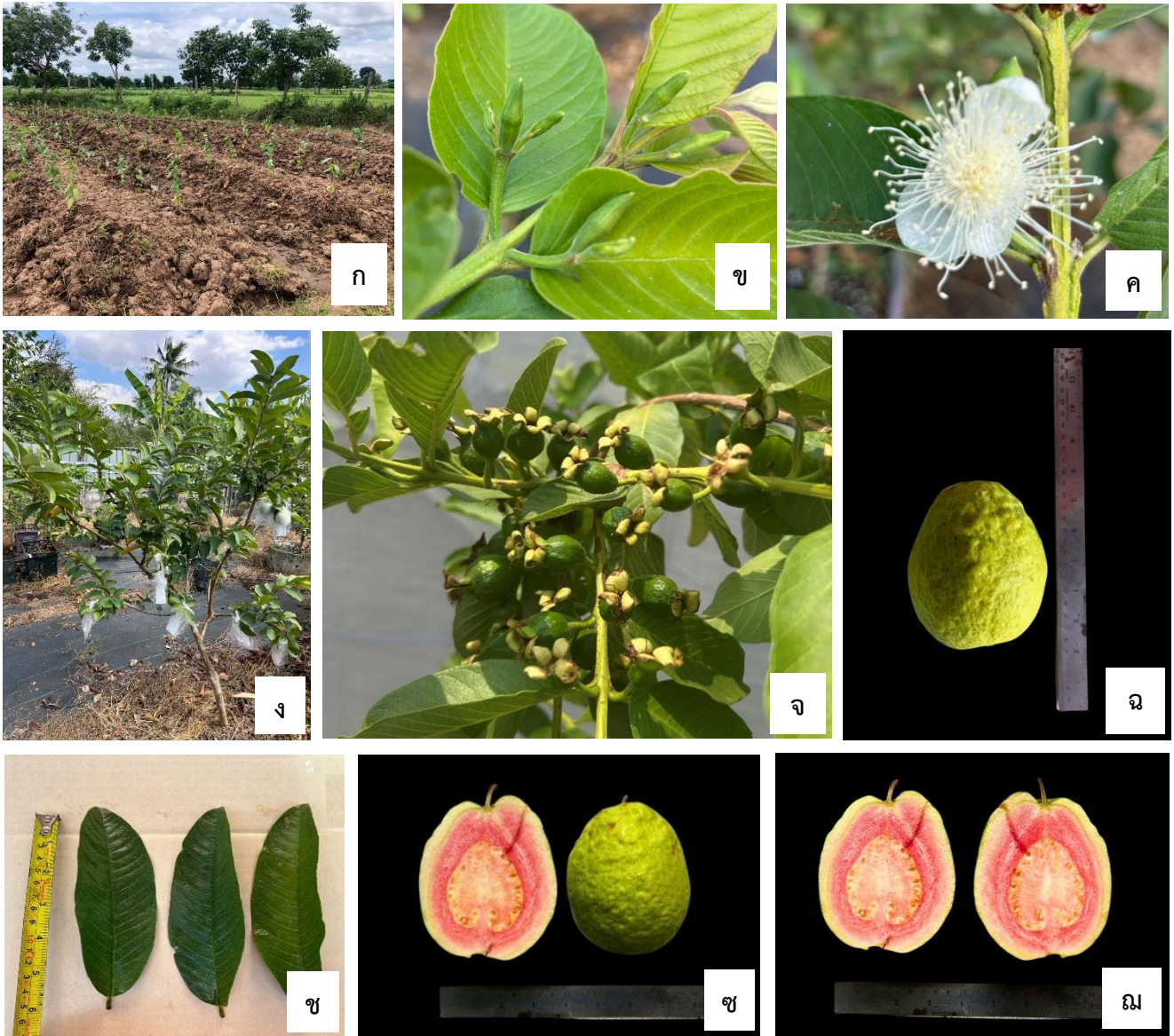
ฝรั่งพันธุ์จินหง เบอร์ 48 เป็นพันธุ์ที่เกิดจากการเพาะเมล็ดของฝรั่งพันธุ์จินฮุย จำนวน 200 เมล็ด ในปี พ.ศ. 2563 โดยนายกฤษฎา สุพรรณกลาง (ร้านกรีนโฮการเกษตร) และรศ.ดร. เขียวฉาง อาจารย์อาวุโส จากมหาวิทยาลัยจางชิ่ง ประเทศไต้หวัน ได้นำผลสุกจัดของฝรั่งจินฮุย จำนวน 2 ผล จากต้นที่มีความสมบูรณ์ เจริญเติบโตดี ผลมีลักษณะผิวขรุขระ เนื้อหนา รสชาติดี มาเพาะเมล็ด ได้ประมาณ 140 ต้น แล้วคัดเลือกเฉพาะต้นที่สมบูรณ์ มีลักษณะใบสีเขียว ใบยาวบิด จำนวน 105 ต้น นำต้นกล้าไปปลูกในแปลงทดสอบที่ กรีนโฮฟาร์ม อำเภอคง จังหวัดนครราชสีมา ระยะปลูก 0.3 x 1 เมตร จนถึงปี พ.ศ. 2565 เก็บข้อมูลครั้งที่ 1 ซึ่งมี รศ.ดร. เขียวฉาง เป็นผู้รับผิดชอบในเรื่องเกณฑ์การคัดเลือกลักษณะ โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกคือ ผลใหญ่ ลักษณะผลยาว ผิวขรุขระ เนื้อสีแดง เนื้อหนา และรสชาติดี เป็นต้น หลังจากคัดเลือกพบว่า ได้ต้นที่มีลักษณะที่ต้องการคือ หมายเลข 048 จากนั้นจึงได้ขยายพันธุ์ด้วยวิธีตอนกิ่ง จำนวน 10 ต้น และนำไปปลูกทดสอบอีกครั้ง เมื่อปี พ.ศ. 2567 เก็บข้อมูลครั้งที่ 2 ผลที่ได้ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด และเมื่อปี พ.ศ. 2568 ได้นำไปปลูกทดสอบความคงตัวของพันธุ์ที่แปลงเกษตรกร อำเภอคง จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ให้ผลผลิตสูง ไม่มีอาการสลดผล น้ำหนักผลประมาณ 400 – 600 กรัมต่อผล ความหวานเฉลี่ย 10-13 องศาบริกซ์ ลักษณะผลยาว ผิวขรุขระ เนื้อสีแดง เนื้อหนา รสชาติดี และมีความคงตัว จึงตั้งชื่อพันธุ์ใหม่ว่า ฝรั่งพันธุ์จินหง เบอร์ 48

## แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปี พ.ศ.	การดำเนินการ	สถานที่
2563-2564	เพาะเมล็ดของฝรั่งพันธุ์จินฮง จำนวน 200 เมล็ด คัดเลือกเฉพาะต้นที่สมบูรณ์ จำนวน 105 ต้น นำต้นกล้าไปปลูกในแปลง ทดสอบ ระยะปลูก 0.3 x 1 เมตร	กรีนโฮฟาร์ม อำเภอคง จังหวัดนครราชสีมา
2565	เก็บข้อมูลครั้งที่ 1 คัดเลือกต้นพันธุ์ที่มีลักษณะตามต้องการ ได้ต้นหมายเลข 048 ขยายพันธุ์ด้วยวิธีตอนกิ่ง จำนวน 10 ต้น	
2567	เก็บข้อมูลครั้งที่ 2 ผลที่ได้ออกมา ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด	
2568	นำไปปลูกทดสอบเพื่อดูความคงตัวของพันธุ์ ที่แปลงเกษตรกร	อำเภอคง จังหวัดนครราชสีมา
2569	ฝรั่งพันธุ์จินหง เบอร์ 48	

### ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

<b>ชนิด/ประเภท</b>	ชื่อไทย ฝรั่งพันธุ์จินหง เบอร์ 48 ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Psidium guajava</i> 'Jinhong No.48' ชื่อวงศ์ Myrtaceae ไม้ยืนต้น ไม้ผล
<b>ราก</b>	ระบบรากแก้ว ส่วนต้นที่ได้จากการตอนกิ่งเป็นแบบรากพิเศษ
<b>ต้น</b>	เป็นพุ่มแผ่ออก สูงประมาณ 2.5-3 เมตร กิ่งอ่อนสีเขียวแกมแดง
<b>ใบ</b>	ใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม รูปรีแกมรูปขอบขนาน กว้างเฉลี่ย 6.5 เซนติเมตร ยาวเฉลี่ย 13.5 เซนติเมตร ใบอ่อนสีเขียว ขอบใบมีสีแดงเล็กน้อย ใบแก่สีเขียวเข้ม ขอบใบเรียบ และบิดเล็กน้อย
<b>ดอก/ช่อดอก</b>	ช่อดอกแบบช่อกระจุก ออกตามยอดหรือซอกใบ จำนวน 1-3 ดอก กว้างประมาณ 2-3 เซนติเมตร กลีบดอกสีขาว ดอกสมบูรณ์เพศ มีเกสรเพศผู้ประมาณ 50-100 อัน และเกสรเพศเมีย 1 อัน
<b>ผล/เมล็ด</b>	ผลเดี่ยว ผลยาวรี กว้างเฉลี่ย 8.3 เซนติเมตร ยาวเฉลี่ย 13 เซนติเมตร ผิวผลค่อนข้างขรุขระ สีเขียว เนื้อหนาประมาณ 2-2.5 เซนติเมตร เนื้อสีแดง น้ำหนักผลประมาณ 400 - 600 กรัม เมล็ดประมาณ 250 - 300 เมล็ดต่อผล
<b>ลักษณะอื่น</b>	ให้ผลผลิตสูง ไม่สลัดผล ผลมีรสชาติดี กรอบ มีค่าความหวานประมาณ 10-13 องศาบริกซ์

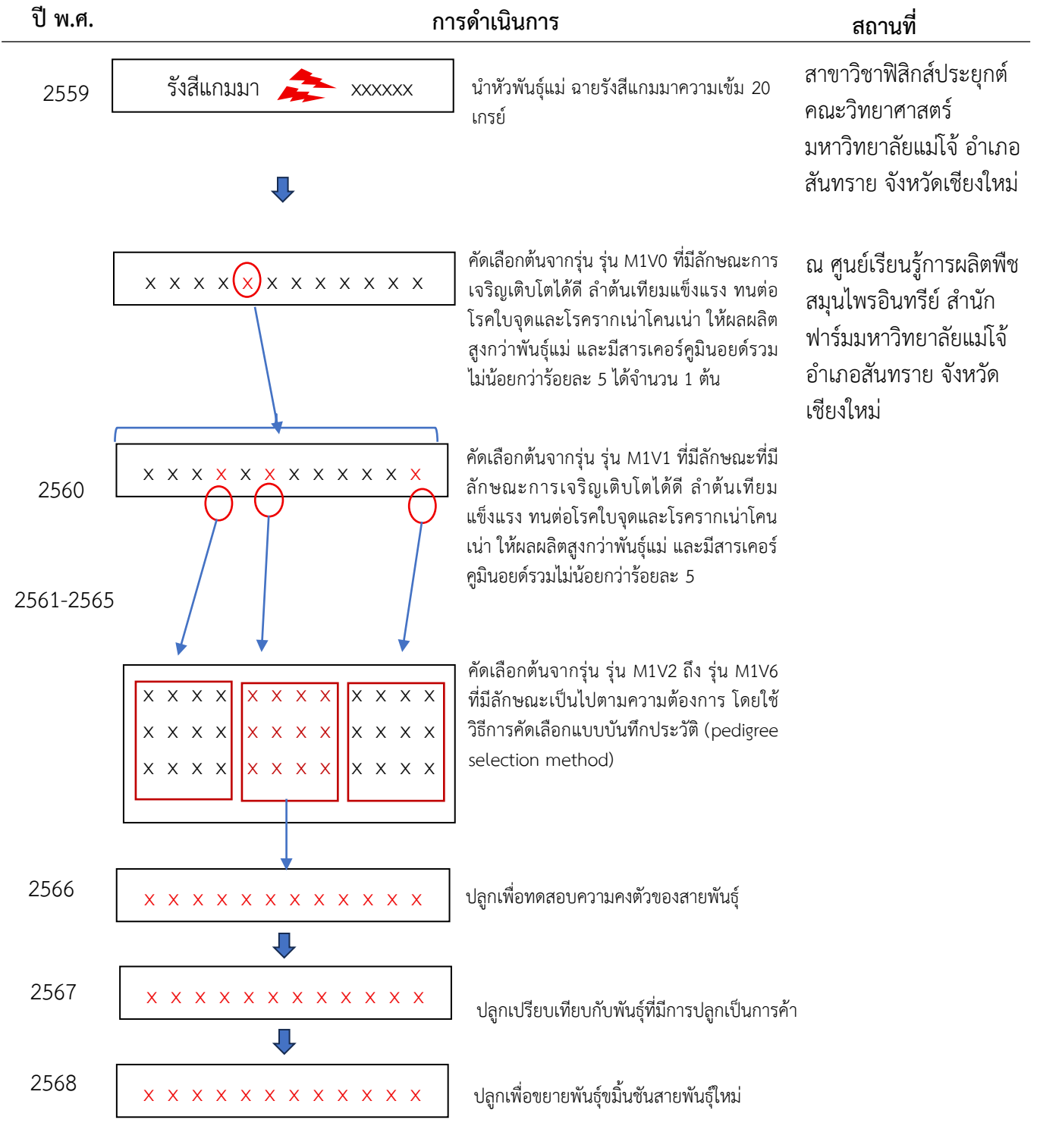


ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของฝรั่งพันธุ์จินหง เบอร์ 48

ก แปลงปลูกทดสอบ ข-ค ดอก ง ต้น จ ผลอ่อน ฉ ผลสุก ช ใบแก่ ซ-ฌ ผลสุกด้านใน

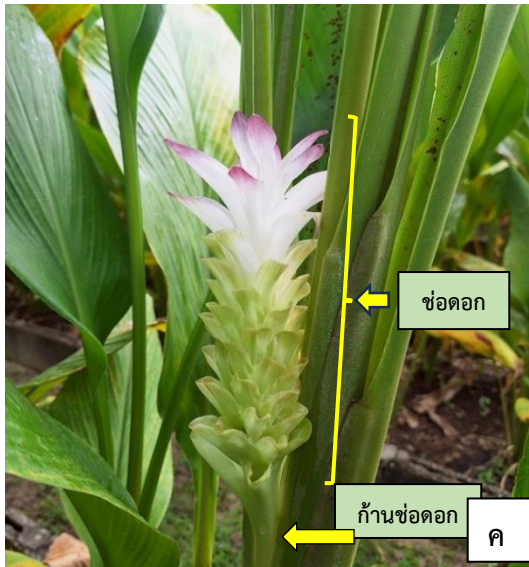
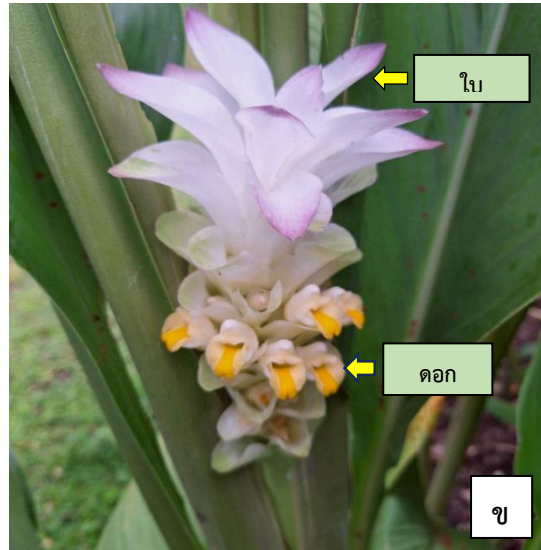
## ฝรั่งพันธุ์จินหง เบอร์ 48





## ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย ขมิ้นชันพันธุ์เนื้อทอง ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Curcuma longa</i> ‘NueaThong’ ชื่อวงศ์ Myrtaceae ไม้ยืนต้น ไม้ผล
ราก	มีลักษณะเป็นรากฝอย มีสีน้ำตาล เกิดจากทั้งส่วนของหัวแม่และแง่ง
ต้น	ลำต้นเทียม เป็นกาบใบที่อัดตัวกันแน่น สีเขียวอ่อน ความสูงประมาณ 60 – 80 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3 – 4 เซนติเมตร ลำต้นที่แท้จริงเป็นเหง้าอยู่ใต้ดิน ประกอบด้วยส่วนของหัวแม่ รูปไข่ สีน้ำตาล เจริญเติบโตในแนวตั้ง ส่วนที่เจริญแตกแขนงออกมาด้านข้างของหัวแม่ทั้ง 2 ด้าน คือ แแง รูปทรงกระบอก สีน้ำตาลอมม่วงชมพู เจริญเติบโตในแนวนอน จัดเรียงตัวเป็นระเบียบคล้ายพัด ซึ่งเป็นลักษณะเด่นของขมิ้นชันพันธุ์เนื้อทอง เนื้อในเหง้าสีเหลืองอมส้ม มีกลิ่นหอม มีสารเคอร์คูมินอยด์รวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 (ข้อกำหนดมาตรฐานขมิ้นชันตาม ตำรามาตรฐานยาสมุนไพรไทย (Thai Herbal Pharmacopoeia: THP)) ซึ่งจากการวิเคราะห์ปริมาณสารเคอร์คูมินอยด์รวมของสาร Desmethoxycurcumin และ Curcumin ด้วยเทคนิค RP-HPLC พบว่าขมิ้นชันพันธุ์เนื้อทอง มีสารเคอร์คูมินอยด์รวม 73.70 มิลลิกรัมต่อกรัม หรือร้อยละ 7.3
ใบ	ใบเดี่ยวขนาดใหญ่ รูปหอก แกมรูปขอบขนาน สีเขียว กว้างประมาณ 20 เซนติเมตร ยาวประมาณ 90 เซนติเมตร ก้านใบแคบ มีร่องแผ่คล้อออกเล็กน้อย สีเขียวอ่อน ใบเรียงตัวแบบสลับ เมื่อเจริญเติบโตเต็มที่มีใบติดอยู่ที่ลำต้นประมาณ 10 ใบ
ดอก	ดอกออกเป็นช่อเจริญจากเหง้า ก้านช่อดอกยาวประมาณ 10 เซนติเมตร ประกอบด้วยใบประดับสีขาว ปลายสีชมพูอมม่วง เรียงซ้อนกันอย่างเป็นระเบียบ ใบประดับ 1 ใบ มีดอก 2 ดอก ดอกย่อยทรงกระบอกขอบขนาน ยาวประมาณ 3 เซนติเมตร กลีบดอกเชื่อมติดกันเป็นรูปท่อ มีขน สีขาว โคนเชื่อมติดกันเป็นท่อยาว ส่วนปลายแยกเป็น 3 ส่วน เกสรเพศผู้คล้ายกลีบดอกสีเหลือง มีขน
ผล/เมล็ด	ไม่ติดผลและเมล็ด
ลักษณะอื่นๆ	1. การขยายพันธุ์ ใช้ส่วนเหง้า 2. มีการเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินร่วนถึงดินร่วนปนทราย ทนทานต่อโรคเหี่ยว (สาเหตุจากเชื้อแบคทีเรีย <i>Pseudomonas solanacearum</i> ) โรคเหง้าเน่า (สาเหตุจากเชื้อรา <i>Pythium</i> spp. และ <i>Fusarium</i> spp.) และโรคใบจุด (สาเหตุจากเชื้อรา <i>Colletotrichum capsici</i> ) เก็บเกี่ยวผลผลิตเหง้าเมื่ออายุปลูก 9 เดือน (ปลูกเดือนพฤษภาคม และเก็บเกี่ยวเดือนกุมภาพันธ์) ให้ผลผลิตเฉลี่ย 853.75 ต่อเหง้า



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของขมิ้นชันพันธุ์เนื้อทอง

ก ลำต้น ข-ค ดอก ง-จ เหง้า

### ขมิ้นชันพันธุ์เนื้อทอง

**พริกพันธุ์รัตติกาล**  
(*Capsicum annuum* 'Rattikan')

**ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน**

ชื่อ – สกุล            มุลนิธิชัยพัฒนา  
ที่อยู่                    เลขที่ 2012 ซอยอรุณอมรินทร์ ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ  
โทรศัพท์                0-2447-8585-8

**แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์**

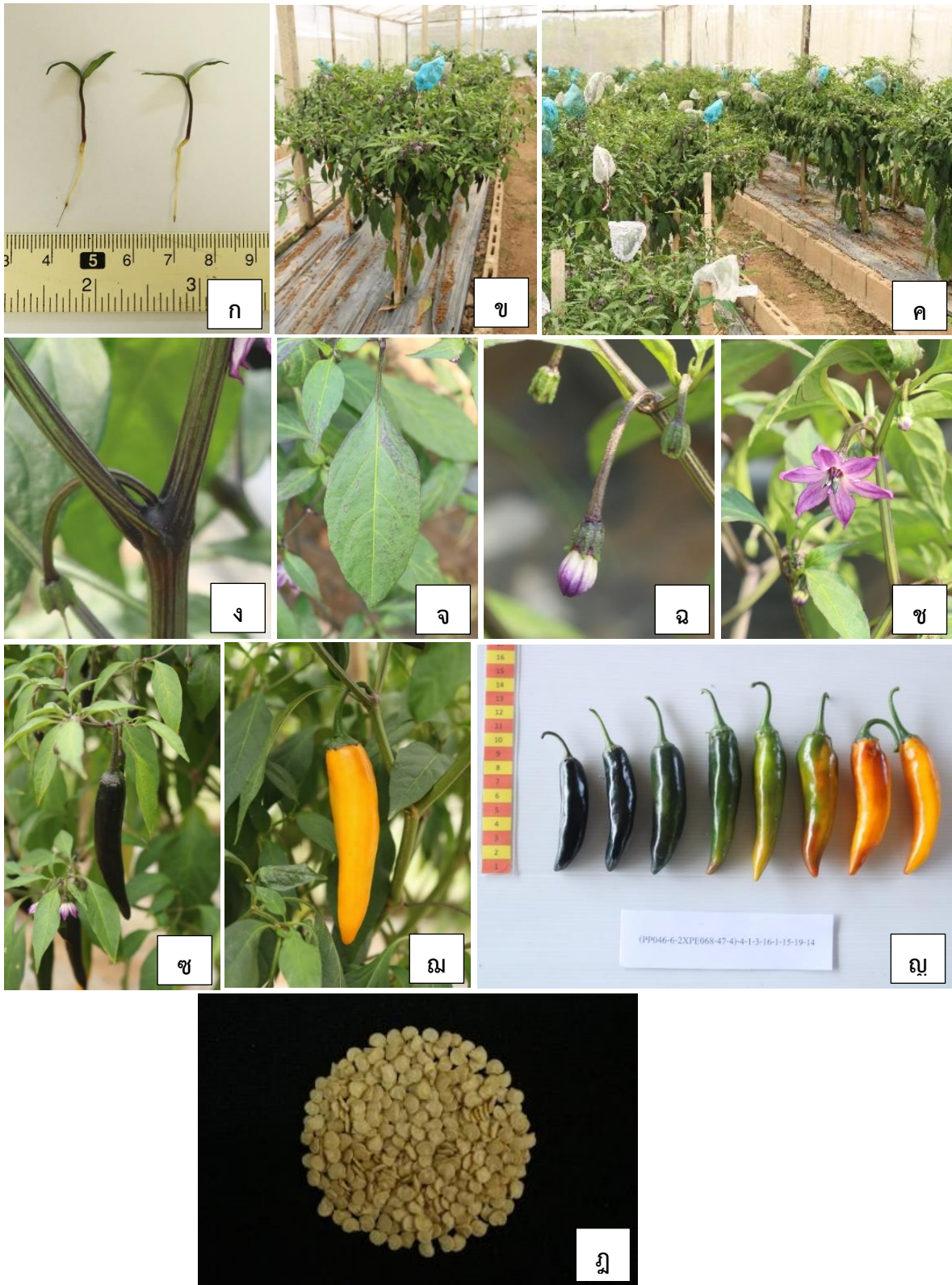
พริกพันธุ์รัตติกาล เป็นพริกหนุ่มสีม่วงที่ได้จากการผสมข้ามระหว่างพันธุ์แม่ PP046-6-2 พริกหนุ่มเขียว มีลักษณะผลสีเขียว ผลใหญ่ ให้ผลผลิตจำนวนมาก กับพันธุ์พ่อ PE068-47-4 พริกสีม่วง มีลักษณะผลสีม่วงเข้ม ซึ่งได้จากแหล่งพันธุ์กรรมของสาขาพืชผัก มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยมีวัตถุประสงค์ในการปรับปรุงพันธุ์เพื่อให้ได้พริกหนุ่มผลสีม่วง ที่ให้ผลผลิตสูง และมีความคงที่ทางพันธุกรรม เริ่มทำการผสมข้ามเมื่อปี พ.ศ. 2559 ณ โครงการปรับปรุงพันธุ์และผลิตเมล็ดพันธุ์ผัก สำนักฟาร์มมหาวิทยาลัยแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้แผนการปรับปรุงพันธุ์แบบจดบันทึกประวัติ (Pedigree Method) ปลูกคัดเลือกจำนวน 10 รอบ จนได้พริกหนุ่มผลสีม่วง ที่มีสารแอนโทไซยานิน มีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ (Antioxidant) ซึ่งจะช่วยป้องกันเซลล์ในร่างกายจากการทำลายของอนุมูลอิสระที่อาจนำไปสู่โรคเรื้อรังต่างๆ ผลใหญ่ เผ็ด ให้ผลผลิตจำนวนมาก และมีความคงตัวทางพันธุกรรม ทำการปลูกศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ร่วมกับสายพันธุ์อื่นๆ ได้แก่ พริกหนุ่มเขียว พริกหนุ่มขาว พริกหนุ่มสีม่วง No.1 พริกหนุ่ม พริกหนุ่มสีม่วง No.3 และพริกหนุ่มสีม่วง No.4 ณ สำนักฟาร์มมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในปี พ.ศ. 2567-2568 จนได้พริกหนุ่มสีม่วงที่มีลักษณะใหม่ที่แตกต่าง จึงตั้งชื่อพริกพันธุ์ใหม่ว่า พันธุ์รัตติกาล

## แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปีพ.ศ.	ขั้นตอนการดำเนินงาน	สถานที่
ปี 2559	ทำการสร้างคู่ผสมพริกหนุ่ม 2 พันธุ์ (แม่) PP046-6-2 พริกหนุ่มเขียว x (พ่อ) PE068-47-4 พริกสีม่วง	สำนักฟาร์มมหาวิทยาลัยแม่โจ้ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่
ปี 2559	F <sub>1</sub> 	สำนักฟาร์มมหาวิทยาลัยแม่โจ้ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่
ปี 2560 - 2564	F <sub>2</sub> คัดเลือกต้นที่มีลักษณะผล สีม่วง ทรงผลสวย ผลผลิต	สำนักฟาร์มมหาวิทยาลัยแม่โจ้ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่
ปี 2565 - 2566	F <sub>8</sub> คัดเลือกได้ 4 หมายเลข	สำนักฟาร์มมหาวิทยาลัยแม่โจ้ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่
ปี 2567	F <sub>10</sub> ปลุกคัดเลือกและทดสอบ พันธุ์ร่วมกับพันธุ์การค้า	สำนักฟาร์มมหาวิทยาลัยแม่โจ้ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่
ปี 2568	พันธุ์พริกหนุ่มสีม่วงพันธุ์ใหม่ “พันธุ์รัตติกาล”	

## ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย พริกพันธุ์รัตนติกาล ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Capsicum annuum</i> 'Rattikan' ชื่อวงศ์ Solanaceae ไม้ล้มลุก พืชผัก
ต้นกล้า	ลำต้นมีสีม่วง ใบเลี้ยงสีเขียวปนม่วง และปรากฏแอนโทไซยานินที่ต้นใต้ใบเลี้ยง
ต้น	ลำต้นแบบตั้งตรง สูงประมาณ 105-110 เซนติเมตร กว้างประมาณ 90-95 เซนติเมตร ความยาวของลำต้นประมาณ 30-40 เซนติเมตร มีแอนโทไซยานินที่ข้อปานกลาง มีขนที่ข้อเล็กน้อย
ใบ	ใบรูปใบหอก ปลายใบแหลม ขอบใบเรียบ ไม่มีน้ำมัน สีเขียว มีแอนโทไซยานินบนใบเล็กน้อย กว้างประมาณ 3.0-3.5 เซนติเมตร ยาวประมาณ 8.0-8.5 เซนติเมตร ก้านใบหนาประมาณ 1.5 มิลลิเมตร ก้านใบสีเขียว เส้นใบสีเขียว
ดอก	ดอกสมบูรณ์เพศ ตำแหน่งก้านดอกห้อยลง ดอกตูมกลีบดอกสีขาวที่ฐาน ปลายกลีบสีม่วง ดอกบานกลีบดอกสีม่วง อับเรณูและก้านชูอับเรณูสีม่วง ออกดอกเมื่อมีอายุ 35-40 วันหลังย้ายปลูก
ผล	ผลเดี่ยว ห้อยลง กว้างประมาณ 1.7 เซนติเมตร ยาวประมาณ 9.0-9.5 เซนติเมตร ก้านผลยาวประมาณ 2.9-3.0 เซนติเมตร ผลอ่อนระยะแรกสีม่วง ระยะผลแก่สีเหลือง ปลายผลแหลมมน รูปร่างผลเรียวยาว น้ำหนักผลประมาณ 8.5-9.0 กรัมต่อผล ความหนาเนื้อประมาณ 2.21 มิลลิเมตร จำนวนผลประมาณ 80-85 ผลต่อต้น ผลิตสดประมาณ 730-750 กรัมต่อต้น อายุการเก็บเกี่ยวผลผลิต 90-120 วันหลังเพาะเมล็ด
เมล็ด	เมล็ดกลมแบน สีเหลือง น้ำหนัก 100 เมล็ด ประมาณ 0.6 กรัม จำนวนเมล็ดประมาณ 40 เมล็ดต่อผล



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพริกพันธุ์รัตติกาล  
 ก ต้นกล้า ข-ค ต้น ง ข้อ จ ใบ ฉ-ช ดอก ซ-ญ ผล ฎ เมล็ด

พริกพันธุ์รัตติกาล

**จำปาตะพันธ์แดงหนุรมย์**  
(*Artocarpus integer* ‘Daeng Nu Rom’)

**ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน**

ชื่อ - สกุล นายธีรเดช คำจำนงค์  
ที่อยู่ เลขที่ 285 หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านนา อำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง 93000  
โทรศัพท์ 093-258-9515

**แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์**

จำปาตะพันธ์แดงหนุรมย์เกิดขึ้นจากการนำจำปาตะพันธ์ย้ายส่งเข้ามาเพาะเมล็ด ซึ่งเป็นจำปาตะพันธ์ดี มียวงสวย เนื้อหนา รสชาติหวานอร่อย โดยนางหนุรมย์ คำจำนงค์ ได้นำเมล็ดของจำปาตะพันธ์ย้ายส่งมาปลูกไว้ในพื้นที่ของตนเองเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2533 จนได้ต้นจำปาตะพันธ์จำนวนประมาณ 10 ต้น และเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2540 จำปาตะพันธ์เริ่มให้ผลผลิต พบว่า ผลผลิตที่ได้จากต้นจำปาตะพันธ์แต่ละต้นมีลักษณะไม่เหมือนกัน และมีต้นจำปาตะพันธ์ 1 ต้น ที่ผลผลิตมีเอกลักษณ์ไม่เหมือนกับต้นอื่นๆ คือ ผลผลิตเมื่อสุกจะไม่มีการยวงมีสีส้มแดง เนื้อหนา รสชาติหวาน เนื้อยวงแน่น และในส่วนของซังก็สามารถบริโภคได้เพราะมีรสชาติดี หวานเช่นเดียวกัน ซึ่งผู้ที่มีโอกาสได้ลิ้มรสจำปาตะพันธ์นี้ต่างก็ชื่นชอบในรสชาติ ดังนั้น จึงได้ตั้งชื่อจำปาตะพันธ์นี้ว่า “แดงหนุรมย์” ตามลักษณะเด่นของสียวงและนำชื่อของนางหนุรมย์ซึ่งเป็นผู้ปลูกมาใช้เป็นชื่อพันธุ์เพื่อเป็นเกียรติและความภาคภูมิใจ ปัจจุบันได้ขยายพันธุ์จำปาตะพันธ์แดงหนุรมย์ด้วยวิธีการทาบกิ่งไว้ในพื้นที่ของตนเอง จำนวน 50 ต้น ประมาณ 2 ไร่ สำหรับเตรียมจำหน่ายผลผลิตต่อไป

**แผนผังการปรับปรุงพันธุ์**

ปี พ.ศ.	ขั้นตอนการดำเนินงาน	สถานที่
2533	นำเมล็ดของจำปาตะพันธ์ย้ายส่งมาปลูก	ตำบลบ้านนา อำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง
	↓	
2540	ปลูกจำปาตะพันธ์จำนวนประมาณ 10 ต้น	
	↓	
	คัดเลือกจำปาตะพันธ์ 1 ต้น ที่มีลักษณะ คือ เมื่อสุกจะไม่มีการยวงมีสีส้มแดง เนื้อหนา รสชาติหวาน เนื้อยวงแน่น	
	↓	
2569	ขยายพันธุ์ด้วยการทาบกิ่ง จำนวน 50 ต้น ประมาณ 2 ไร่	
	↓	
	จำปาตะพันธ์แดงหนุรมย์	

## ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย จำปาตะพันธ์แดงหุรมย์ ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Artocarpus integer</i> 'Daeng Nu Rom' วงศ์ Moraceae ไม้ยืนต้น ไม้ผล
ต้น	ต้นแบบกิ่งตั้งตรง สูงประมาณ 10-15 เมตร ทรงพุ่มแบบพืระมิดกว้าง กิ่งแบบข้อฉัตร เปลือกลำต้นแบบเรียบ
ใบ	ใบเดี่ยว รูปรีแคบ แผ่นใบด้านบนไม่มันวาว ฐานใบเอียงเฉียง ปลายใบแหลม กว้างประมาณ 4-8 เซนติเมตร ยาว 11-18 เซนติเมตร ก้านใบกลม ยาวประมาณ 2-3 เซนติเมตร
ดอก/ช่อดอก	ช่อดอกออกบริเวณลำต้นและกิ่งแก่ ช่อดอกเพศเมียและเพศผู้รูปทรงกระบอก ก้านช่อดอกเพศเมียสีเขียว ออกดอก 1 รุ่นต่อปี
ผล/ฝัก	ผลรวม รูปรียาว ยาว 25-30 เซนติเมตร กว้าง 12-15 เซนติเมตร น้ำหนักผล 1.7-2.5 กิโลกรัม น้ำหนักเปลือกประมาณ 0.9-1.2 กิโลกรัม เปลือกสีเหลืองส้ม (yellow-orange group 22A) ปลายผลป้าน ฐานขั้วผลนูน ก้านผลยาว 5-6 เซนติเมตร หนามบริเวณผล จะผสมกันระหว่างหนามแบน และหนามแหลม เปลือกหนาประมาณ 0.5 เซนติเมตร การจัดเรียงตัวของยวงหรือเนื้อแบบปกติ ยวงยาวประมาณ 4-5 เซนติเมตร กว้างประมาณ 3-4 เซนติเมตร หนาเฉลี่ย 0.6 เซนติเมตร จำนวน 48 ยวงต่อผล เนื้อสีส้มแดง (orange-red group 30B) กลิ่นอ่อน ความหวานเฉลี่ย 33.9 องศาบริกซ์
เมล็ด	เมล็ดรูปรี และรูปไข่ ยาวประมาณ 3 เซนติเมตร กว้างประมาณ 2.6 เซนติเมตร
ลักษณะอื่น ๆ	<ol style="list-style-type: none"><li>1. ผลผลิตเมื่อสุกจะไม่มีกลิ่น และยังสามารถบริโภคได้</li><li>2. อายุเก็บเกี่ยวหลังจากติดผลประมาณ 120 วัน</li><li>3. สามารถเก็บรักษาผลผลิตหลังจากเก็บเกี่ยวไว้ได้นานมากกว่า 7 วัน โดยไม่เน่าเสีย</li><li>4. เมื่อผลสุกจะไม่มีกลิ่น และเมื่อรับประทานเข้าไปแล้วจะรู้สึกว่ามีหนามจำปาตะ เพราะเนื้อส้มฝืดจะคล้ายๆ ขนุน</li><li>5. ยังสามารถบริโภคได้ เพราะมีรสชาติหวานเหมือนกับยวง</li><li>6. ขั้วผลเหนียวทำให้ผลผลิตที่สุกคาค้นจะไม่ร่วงหล่นจากต้นแม้ผ่านพ้นช่วงที่ต้องเก็บเกี่ยวผลผลิต</li></ol>

หมายเหตุ : สีระบุตาม RHS color chart



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของจำปาตะพันธ์แดงหนุรมย์  
ก. ต้น ข. รูปแบบกิ่ง ค. ใบ ง. ดอก จ. ผล ฉ. - ช. ยวง

### จำปาตะพันธ์แดงหนุรมย์