



ประกาศกรมวิชาการเกษตร

เรื่อง โฆษณาคำขอให้ออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘

ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘ พ.ศ. ๒๕๔๗ ได้กำหนดขั้นตอนการออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน โดยให้กรมวิชาการเกษตร ดำเนินการตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์เบื้องต้นของพืชที่ยื่นคำขอ นำไปตีประกาศที่กรมวิชาการเกษตร และที่ในเว็บไซต์ของกรมวิชาการเกษตร เพื่อให้บุคคลทั่วไปได้มีโอกาสทักท้วงภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันตีประกาศ นั้น

บัดนี้ ได้มีผู้มายื่นคำขอให้ออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘ และที่แก้ไขเพิ่มเติม จำนวน ๑๐ พันธุ์ ให้เป็นพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนฯ ดังนี้

๑. จำปาตะ [(*Artocarpus integer* (Thunb.) Merr.)] พันธุ์สิงหลากรอบ
๒. จำปาตะ [(*Artocarpus integer* (Thunb.) Merr.)] พันธุ์ยวงวิบูล
๓. ไทร (*Ficus microcarpa* L. f. 'Sai TISTR 1') พันธุ์ไทร วว.๑ (Sai TISTR 1)
๔. พรหมลูกผสม [(*Mitrephora alba* x *keithii*) x *Mitrephora maingayi* 'Phrom TISTR 13'] พันธุ์พรหม วว.๑๓ (Phrom TISTR 13)
๕. ข้าว (*Oryza sativa* L.) พันธุ์ธัญญา6401
๖. ข้าว (*Oryza sativa* L.) พันธุ์หอมจินดา
๗. ข้าว (*Oryza sativa* L.) พันธุ์นิลล้านนา
๘. ข้าว (*Oryza sativa* L.) พันธุ์เบญจมุก 1 (Benjamook 1)
๙. ข้าว (*Oryza sativa* L.) พันธุ์เบญจนิล 1 (Benjanil 1)
๑๐. ข้าว (*Oryza sativa* L.) พันธุ์เบญจนิล 3 (Benjanil 3)

กรมวิชาการเกษตรได้ตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์เบื้องต้นของพืชดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอประกาศลักษณะประจำพันธุ์เบื้องต้นของพันธุ์พืชดังกล่าวให้ทราบโดยทั่วกัน ปราบกฏตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้ และหากมีผู้ใดประสงค์จะทักท้วงหรือมีข้อพิสูจน์ ว่าการยื่นคำขอให้ออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนฯ ดังกล่าวเป็นไปโดยมิชอบ ให้แจ้งที่กลุ่มวิจัยการคุ้มครองพันธุ์พืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐ โทรศัพท์ ๐ ๒๙๔๐ ๗๒๑๔ ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันตีประกาศเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายพิเชษฐ์ วิริยะพาหะ)  
อธิบดีกรมวิชาการเกษตร

จำปาตะ [(*Artocarpus integer* (Thunb.) Merr.)]  
พันธุ์สิงหลากรอบ

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ - สกุล นายประพันธ์ สุวรรณทอง  
ที่อยู่ สวนคุณพริ้มพันธ์ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองหรีง อำเภอนาหม่อม จังหวัดสงขลา 90310  
โทรศัพท์ 09-8673-7338

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

จำปาตะพันธุ์สิงหลากรอบ ได้จากการเพาะเมล็ดและคัดเลือกจากต้นจำปาตะพันธุ์พื้นเมืองเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2554 นายประพันธ์ สุวรรณทอง และนางพลิบ สุวรรณทอง เกษตรกรชาวสวนจำปาตะจังหวัดสงขลา ได้พบต้นจำปาตะต้นหนึ่งที่เกิดจากการงอกตามธรรมชาติจากต้นแม่ อายุต้นประมาณ 60 กว่าปี จากการสังเกตพบว่าต้นที่งอกใหม่นี้ มีผลที่มีน้ำหนักผล 1-3 กิโลกรัม เนื้อกรอบคล้ายขนุน มีเส้นใยน้อยรสชาติไม่หวานจัด และมีกลิ่นเฉพาะของจำปาตะอ่อน ๆ จึงได้ติดตามประเมินความคงตัวของลักษณะประจำพันธุ์เป็นระยะเวลา 9 ปี ในปี พ.ศ. 2563 ได้ขยายพันธุ์เพิ่มจำนวนด้วยวิธีการเสียบยอดและติดตา ได้จำนวนต้นประมาณ 300 ต้น และได้ตั้งชื่อพันธุ์ว่า สิงหลากรอบ

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท ชื่อไทย จำปาตะ ชื่อวิทยาศาสตร์ *Artocarpus integer* (Thunb.) Merr. วงศ์ Moraceae  
ไม้ยืนต้น ไม้ผล

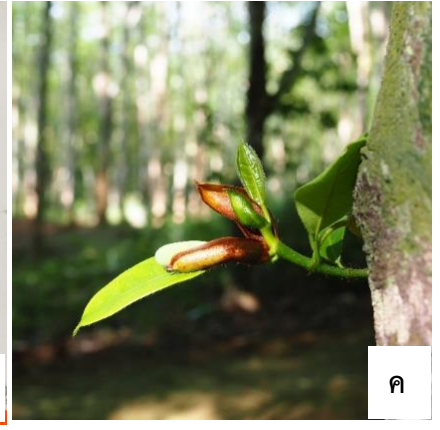
ต้น ลำต้นตั้งตรง ทรงพุ่มแผ่กว้างไม่เป็นระเบียบ กิ่งก้านทำมุมเกือบตั้งฉากกับลำต้น ต้นสูงประมาณ 8 - 12 เมตร

ใบ ใบเดี่ยวเรียงเวียน รูปไข่กลับ กว้างเฉลี่ย 10 เซนติเมตร ยาวเฉลี่ย 21.5 เซนติเมตร ปลายใบเป็นติ่งแหลม โคนใบมน ขอบใบเรียบ เป็นคลื่นเล็กน้อย ผิวใบด้านบนสีเขียวเข้มมีขนปกคลุมประปราย ด้านใต้ใบสีเขียวอ่อนกว่าด้านบนมีขนปกคลุมแน่น ก้านใบยาว 2 เซนติเมตร มีขนปกคลุม

ดอก ช่อดอกออกตามลำต้นและกิ่ง ช่อดอกแยกเพศ ช่อดอกเพศเมียมีขนาดใหญ่กว่าช่อดอกเพศผู้

ผล ผลรวม รูปทรงไข่ถึงทรงกระบอกสั้น ผลกว้าง 15-18 เซนติเมตร ยาว 18-25 เซนติเมตร ปลายผลป้าน ฐานของช่อดอก เปลือกบางผิวลักษณะคล้ายกับขนุนแต่ไม่มีหนามแหลมสีน้ำตาลเข้ม บางผลสีน้ำตาลเข้มปนเหลืองเขียวเล็กน้อย รูปร่างของยวงค่อนข้างกลมสีเหลือง จำนวนประมาณ 30-40 ยวงติดกับช่อดอกกลางผล

เมล็ด เมล็ดรูปรี สีน้ำตาลเข้ม เนื้อในเมล็ดสีขาว



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของจำปาตะพันธ์สุสิงหลากรอบ  
ก ต้น ข ใบ ค ดอก ง ผล จ เมล็ด

### จำปาตะพันธ์สุสิงหลากรอบ

จำปาตะ [(*Artocarpus integer* (Thunb.) Merr.)]  
พันธุ์ยวงวิบูล

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ - สกุล นายประพันธ์ สุวรรณทอง  
ที่อยู่ สวนคุณพริ้มพันธ์ หมู่ที่ 5 ตำบลคลองหรีง อำเภอนาหม่อม จังหวัดสงขลา 90310  
โทรศัพท์ 09-8673-7338

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

จำปาตะพันธุ์ยวงวิบูล ได้จากการเพาะเมล็ดและคัดเลือกจากต้นจำปาตะพันธุ์พื้นเมืองเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2551 นายประพันธ์ สุวรรณทอง และนางพลิบ สุวรรณทอง เกษตรกรชาวสวนจำปาตะจังหวัดสงขลา ได้พบต้นจำปาตะต้นหนึ่งที่เกิดจากการงอกตามธรรมชาติจากต้นแม่ อายุต้นประมาณ 60 กว่าปี จากการสังเกตพบว่าต้นที่งอกใหม่นี้ มีผลที่มีน้ำหนักผล 2-5 กิโลกรัม มียวงมากแน่นชิดเต็มผล ไม่มีขังเหมือนจำปาตะทั่วไป มีกลิ่นหวานหอม เหมาะสำหรับนำมาทำขนมจำปาตะทอด เนื่องจากยวงขนาดใหญ่ เมื่อชุบแป้งทอดทำให้สุกทั่วถึงเมล็ดข้างใน จึงได้ติดตามประเมินความคงตัวของลักษณะประจำพันธุ์เป็นระยะเวลา 12 ปี ในปี พ.ศ. 2563 ได้ขยายพันธุ์เพิ่มจำนวนด้วยวิธีการเสียบยอดและติดตาได้จำนวนต้นประมาณ 300 ต้น และได้ตั้งชื่อพันธุ์ว่า ยวงวิบูล

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท ชื่อไทย จำปาตะ ชื่อวิทยาศาสตร์ *Artocarpus integer* (Thunb.) Merr. วงศ์ Moraceae  
ไม้ยืนต้น ไม้ผล

ต้น ลำต้นตั้งตรง ทรงพุ่มแผ่กว้างไม่เป็นระเบียบ กิ่งก้านทำมุมเกือบตั้งฉากกับลำต้น ต้นสูงประมาณ 12 - 15 เมตร

ใบ ใบเดี่ยวเรียงเวียน รูปไข่กลับ กว้างเฉลี่ย 8.5 เซนติเมตร ยาวเฉลี่ย 23.5 เซนติเมตร ปลายใบเป็นติ่งแหลม โคนใบมน ขอบใบเรียบเป็นคลื่นเล็กน้อย ผิวใบด้านบนสีเขียวเข้มมีขนปกคลุมประปราย ด้านใต้ใบสีเขียวอ่อนกว่าด้านบนมีขนปกคลุมแน่น ก้านใบยาวเฉลี่ย 1.5 เซนติเมตร มีขนขนปกคลุม

ดอก ช่อดอกออกตามลำต้นและกิ่ง ช่อดอกแยกเพศ ช่อดอกเพศเมียมีขนาดใหญ่กว่าช่อดอกเพศผู้

ผล ผลรวม รูปทรงรีถึงรูปทรงกระบอกสั้น ความยาวรอบผล 50-60 เซนติเมตร ผลยาว 20-30 เซนติเมตร ปลายผลป้าน ฐานของขั้วบวม เปลือกบางสีเขียวปนเหลืองเล็กน้อย ผิวลักษณะคล้ายกับขนุนมีจุดสีน้ำตาลที่ปลายหนาม หนามลักษณะปลายมนไม่แหลม รูปร่างของยวงค่อนข้างกลม สีเหลือง จำนวนประมาณ 40 - 50 ยวงติดกับขั้วแกนกลางผล



เมล็ด

เมล็ดรูปรีถึงกลม สีน้ำตาลเข้ม เนื้อในเมล็ดสีขาว



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของจำปาตะพันธ์ยวงวิบูล  
ก ต้น ข ใบ ค ดอก ง ผล จ เมล็ด

จำปาตะพันธ์ยวงวิบูล

**ไทร (*Ficus microcarpa* L. f. 'Sai TISTR 1')**  
**พันธุ์ไทร วว.๑ (Sai TISTR 1)**

**ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน**

ชื่อ-สกุล           สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)  
ที่อยู่               เลขที่ 35 หมู่ที่ 3 ตำบลคลองห้า อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120  
โทรศัพท์           02 577 9000

**แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์**

ไทรพันธุ์ไทร วว.๑ (*Ficus microcarpa* L.f. 'Sai TISTR 1') เป็นไทรสายพันธุ์กลายต่างที่พัฒนาสายพันธุ์มาจากไทรย้อยใบทู่ ปรับปรุงพันธุ์ด้วยวิธีการฉายรังสีแกมมา พัฒนาพันธุ์โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) โดยเริ่มปรับปรุงและพัฒนาสายพันธุ์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 และคัดเลือกต้นที่มีลักษณะกลายพันธุ์ ในปี พ.ศ. 2562 จากนั้นจึงนำมาปลูกทดสอบการเจริญเติบโต ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 – 2563 หลังจากนั้นขยายพันธุ์เพื่อเพิ่มจำนวนต้นโดยวิธีการปักชำกิ่งและยอดจากต้นกลายต่าง ตั้งแต่ช่วงวันที่ 1 - 5 พบว่า สายพันธุ์ไทรยังมีลักษณะการกลายต่างของใบเหมือนเดิม ณ ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมเกษตรสร้างสรรค์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) โดยมีรองศาสตราจารย์ธัญญา เตชะศีลพิทักษ์ ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นนักปรับปรุงพันธุ์ และมอบให้สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ในโครงการวิจัยการพัฒนาเครือข่ายและแนวทางการปลูกเลี้ยงพืชสกุลไทรเพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันในตลาด การเรียงตัวของใบค่อนข้างแน่นเหมาะในการนำไปใช้จัดงานภูมิทัศน์ สามารถขยายพันธุ์โดยวิธีการปักชำได้ดี เนื่องจากกิ่งชำออกรากง่าย

**ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์**

<b>ชนิด/ประเภท</b>	ชื่อไทย ไทร ชื่อวิทยาศาสตร์ ( <i>Ficus microcarpa</i> L.f. 'Sai TISTR 1') วงศ์ Moraceae ไม้ดอกไม้ประดับ ไม้ยืนต้นขนาดเล็ก
<b>ราก</b>	ระบบรากแก้ว มีลักษณะช่วงโคนโตแล้วเรียวเล็กลงจนถึงปลาย และมีรากแขนง รากอากาศ รากอ่อนสีน้ำตาลอ่อน รากแก่สีน้ำตาล
<b>ต้น</b>	ไม้พุ่มหรือไม้ยืนต้นขนาดเล็ก อายุต้นประมาณ 2 ปี สูง 2.0–3.0 เมตร เปลือกลำต้นสีน้ำตาลอ่อน
<b>ใบ</b>	ใบเดี่ยวเรียงเวียน รูปรี กว้าง 2.50–3.00 เซนติเมตร ยาว 4.00–10.00 เซนติเมตร ปลายใบมน โคนรูปกลม แผ่นใบหนาเหนียวเป็นมันทั้งสองด้าน สีเขียว ขอบใบเป็นรอยค้ำขาและเหลื่อม เป็นคลื่นปะปนกันเล็กน้อย
<b>ดอก</b>	ช่อดอกในโพรงฐานช่อดอก เกิดภายในฐานรองดอกที่มีรูปร่างกลมคล้ายผล ออกตามซอกใบ ตาดอกสีเขียวอ่อน ตัวผู้และดอกตัวเมียไม่มีก้าน

ผล

ผสมรวมในโพรงฐานช่อดอก รูปไข่กลับหรือกระสวยรี มีก้านเลี้ยงเป็นท่อหุ้ม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.50-10.00 มิลลิเมตร ผลเกลี้ยง เมื่อผลแก่จะแตกออก ภายในมีเมล็ดจำนวนมาก



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของไทร พันธุ์ไทร วว.๑ (Sai TISTR 1)

ก. ต้น ข. ใบ ค. ช่อดอก ง. ผล

ไทรพันธุ์ไทร วว.๑ (Sai TISTR 1)

พรหมลูกผสม [(*Mitrephora alba* x *keithii*) x *Mitrephora maingayi*  
'Phrom TISTR 13']

พันธุ์พรหม วว.๑๓ (Phrom TISTR 13)

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ-สกุล สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)  
ที่อยู่ เลขที่ 35 หมู่ที่ 3 ตำบลคลองห้า อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120  
โทรศัพท์ 02 577 9000

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

พรหมลูกผสมพันธุ์พรหม วว.๑๓ (Phrom TISTR 13) เป็นลูกผสมสามทางข้ามชนิดของพืชสกุลมหาพรหม ที่เกิดจากการผสมระหว่างพรหมพันธุ์ วว.๓ (*Mitrephora alba* x *keithii*) พันธุ์แม่ กับนางแดง (*Mitrephora maingayi* Hook. f. & Thomson.) พันธุ์พ่อ พัฒนาพันธุ์โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) เริ่มคัดเลือกต้นแม่พันธุ์และพ่อพันธุ์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 และผสมในปี พ.ศ. 2561 เมื่อติดผลและเมล็ดจึงนำมาเพาะ ได้จำนวนต้นกล้า 3 ต้น ออกดอกครั้งแรกในปี พ.ศ. 2563 จากนั้นจึงปลูกทดสอบการเจริญเติบโต และตรวจสอบระยะเวลาการออกดอก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 และขยายพันธุ์โดยวิธีการต่อกิ่งลูกผสมดังกล่าว ณ ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมเกษตรสร้างสรรค์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) โดยมี ดร. อนันต์ พิริยะภัทรกิจ สังกัดศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมเกษตรสร้างสรรค์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) เป็นนักปรับปรุงพันธุ์ ดอกมีขนาดเท่ากับสายพันธุ์พ่อ แต่เล็กกว่าสายพันธุ์แม่ สีดอกเข้มส้มเด่น กลีบดอกชั้นในสีแรกบานสีส้มอ่อน เมื่อบานเต็มที่จะเปลี่ยนเป็นสีส้มเข้ม ดอกมีกลิ่นหอม ระยะเวลาบานของดอก 3 วัน ทั้งนี้ได้ออกดอกมาแล้ว 3 ครั้ง ซึ่งมีลักษณะและสีสันของดอกคองที่ เมื่อเจริญเติบโตเต็มที่ทรงพุ่มมีขนาดเล็ก สามารถพัฒนาปลูกเลี้ยงเป็นไม้กระถางได้ หรือไม้จัดตกแต่งสวนได้

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

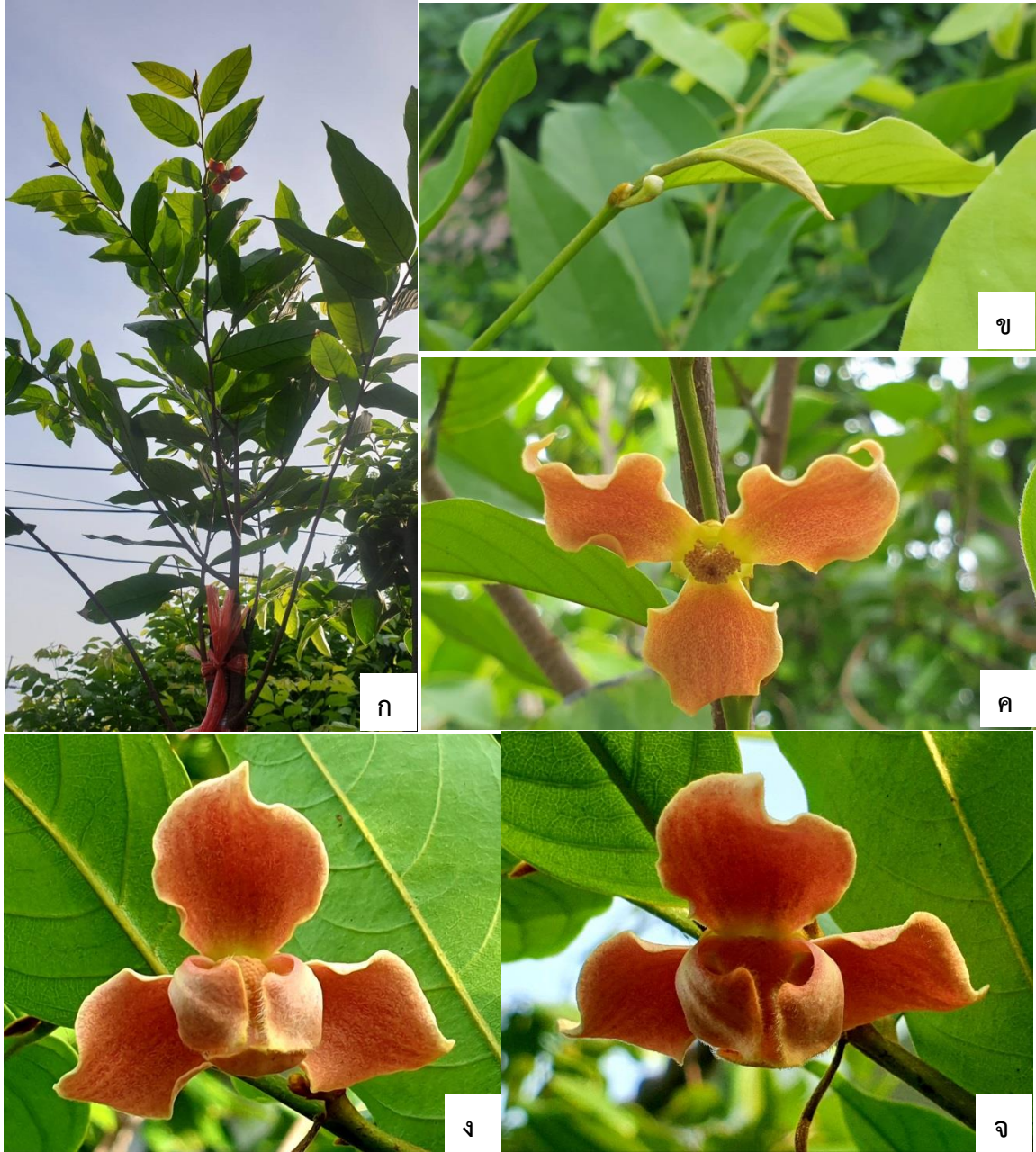
ชนิด/ประเภท ชื่อไทย พรหมลูกผสม ชื่อวิทยาศาสตร์ [(*Mitrephora alba* x *keithii*) x *Mitrephora maingayi* 'Phrom TISTR 13'] วงศ์ Annonaceae ไม้ดอกไม้ประดับ ไม้ยืนต้นขนาดเล็ก

ราก ระบบรากแก้ว มีลักษณะช่วงโคนโตแล้วเรียวเล็กลงจนถึงปลาย และมีรากแขนง รากอ่อนสีน้ำตาลอ่อน รากแก่สีน้ำตาล

ต้น ไม้ยืนต้นขนาดเล็ก สูง 80-100 เซนติเมตร เมื่ออายุ 2 ปี เปลือกลำต้นสีน้ำตาลอ่อน และผิวเรียบ



<b>ใบ</b>	ใบเดี่ยวเรียงสลับ รูปใบหอก กว้าง 3.00–4.00 เซนติเมตร ยาว 5.00–7.00 เซนติเมตร ปลายใบแหลม ผิวใบเรียบเป็นมันทั้งสองด้าน สีเขียว แผ่นใบบาง เส้นใบเด่นชัด ขอบใบเป็นคลื่นเล็กน้อย
<b>ดอก</b>	ดอกเดี่ยว ลักษณะทรงดอกคว่ำ ดอกบานเต็มที่ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางดอก 3.50–4.00 เซนติเมตร กลีบเลี้ยง จำนวน 3 กลีบ กลีบดอกชั้นนอก ด้านในสีส้มอ่อน ด้านหลังสีเหลืองลายส้ม จำนวน 3 กลีบ กว้าง 1.50–2.00 เซนติเมตร ยาว 3.00–3.50 เซนติเมตร กลีบดอกชั้นใน สีส้ม จำนวน 3 กลีบ ฐานดอกสีเหลืองอ่อน บริเวณปลายกลีบโค้งติดกันทรงแหลมมีขนอ่อนด้านในบริเวณปลายกลีบ สีส้มอ่อน กว้าง 1.00–2.00 เซนติเมตร ยาว 2.00–2.50 เซนติเมตร ดอกมีกลิ่นหอมอ่อน เกสรเพศผู้ อยู่รอบฐานดอก จำนวน 55-75 อัน ขนาดความยาว 1.00–1.20 มิลลิเมตร ตรงกลางดอกมีเกสรเพศเมีย จำนวน 5-6 อัน
<b>ผล</b>	ผลกลุ่ม มีผลย่อย 3–4 ผล สีเขียว เมื่อผลแก่เปลี่ยนเป็นสีเหลือง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.50–4.50 เซนติเมตร เมล็ดสีน้ำตาลอ่อน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.50–0.80 เซนติเมตร
<b><u>ลักษณะอื่น ๆ</u></b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อายุตั้งแต่เมล็ดงอกจนกระทั่งออกดอก 2 ปี</li> <li>2. การเรียงตัวของใบค่อนข้างโปร่ง ใบเรียวยาวเล็ก ทำให้ทรงพุ่มโปร่งมองเห็นดอกชัดเจน</li> <li>3. สามารถออกดอกได้เร็ว และออกดอกตลอดทั้งปี</li> </ol>



ภาพที่ 1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพรหมลูกผสม พันธุ์พรหม วว.๑๓ (Phrom TISTR 13)

ก ทรงต้น ข ใบ ค-จ ดอก (ระยะดอกรอบที่ 1)



ภาพที่ 2 ลักษณะดอกของพรหมลูกผสม พันธุ์พรหม วว.๑๓ (Phrom TISTR 13) (ระยะออกดอก ครั้งที่ 2)



ภาพที่ 3 ลักษณะดอกของพรหมลูกผสม พันธุ์พรหม วว.๑๓ (Phrom TISTR 13) (ระยะออกดอก ครั้งที่ 3)

พรหมลูกผสมพันธุ์พรหม วว.๑๓ (Phrom TISTR 13)

## ข้าว (*Oryza sativa* L.)

### พันธุ์ธัญญา6401

#### ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

##### ชื่อ-สกุล

1. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
2. สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)
3. มูลนิธิรวมใจพัฒนา

##### ที่อยู่

1. เลขที่ 111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
2. เลขที่ 2003/61 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
3. เลขที่ 70 หมู่ 6 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

##### โทรศัพท์

1. 02 564 7000
2. 02 579 7435

#### แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

ข้าวพันธุ์ธัญญา6401 (RGD12123-B-MS178-MS2-1-1-RJP-1-1-B-B) เป็นข้าวเจ้า ไม่ไวต่อช่วงแสง อายุปานกลาง ทรงต้นตั้งตรง ลำต้นแข็งแรง แตกกอดี ต้านทานต่อโรคขอบใบแห้ง (มียีน  $xa5+xa33+Wxb$ ) คุณภาพหุงต้มนุ่ม ทำการปรับปรุงพันธุ์ คัดเลือก และทดสอบศักยภาพในการให้ผลผลิตในแปลงวิจัยของหน่วยปฏิบัติการค้นหาและใช้ประโยชน์ยีนข้าว ศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (สวทช.) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ระหว่างปี พ.ศ. 2555-2559 ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ภายใต้โครงการการพัฒนาสายพันธุ์ข้าวนาชลประทานให้ทนต่อน้ำท่วมฉับพลัน ต้านทานโรคขอบใบแห้ง และเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล โดยใช้เครื่องหมายโมเลกุลในการคัดเลือกตั้งแต่ชั่วรุ่นที่ 1-4 ( $F_1-F_4$ ) และทดสอบผลผลิตในช่วงชั่วรุ่นที่ 6 ( $F_6$ )

ข้าวพันธุ์ธัญญา6401 ได้จากการผสมข้ามระหว่างข้าวเจ้าพันธุ์ กข47 เป็นสายพันธุ์แม่ และข้าวเจ้าสายพันธุ์ปรับปรุง RGD07097-1-MAS-8-9 (มียีนต้านทานโรคขอบใบแห้ง  $xa5+Xa21+xa33+Wxb$ ) เป็นสายพันธุ์พ่อ ได้ลูกผสมชั่วรุ่นที่ 1 ( $F_1$ ) จากนั้นควบคุมให้เกิดการผสมตัวเองจนถึงชั่วรุ่นที่ 6 ( $F_6$ ) ใช้แผนการคัดเลือกแบบสืบประวัติ ซึ่งในชั่วรุ่นที่ 2 ( $F_2$ ) และชั่วรุ่นที่ 3 ( $F_3$ ) ได้คัดเลือกยีนเป้าหมายด้วยเครื่องหมายโมเลกุล และทำควบคู่กับการคัดลักษณะทรงต้นและผลผลิตไปพร้อมกันจนได้สายพันธุ์ปรับปรุงชั่วรุ่นที่ 4 ( $F_4$ ) ที่มียีนคงตัว และทำการทดสอบผลผลิตและทดสอบความต้านทานต่อโรคขอบใบแห้งในชั่วรุ่นที่ 3 ( $F_3$ ) และชั่วรุ่นที่ 5 ( $F_5$ ) ต่อมาในปี พ.ศ. 2560 ทางศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ได้ส่งเมล็ดพันธุ์ข้าวชุดปรับปรุงดังกล่าว จำนวน 14 สายพันธุ์ ให้แก่มูลนิธิรวมใจพัฒนา นำไปปลูกคัดเลือก โดยทำการปลูกประเมินลักษณะผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตภายในสถานีวิจัยรวมใจพัฒนา ในปี พ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2561 จากนั้นทำการคัดเลือกสายพันธุ์ที่มีการปรับตัวได้ดี และทำการปลูกทดสอบในแปลงเกษตรกร ณ จังหวัดสุพรรณบุรี และจังหวัดนนทบุรี ปี พ.ศ. 2561 และ 2562 พบว่า ข้อดีเด่นของสายพันธุ์ RGD12123-B-MAS-178-MAS-2-1-1-RJP-1-1-B-B เป็นสายพันธุ์ข้าวเจ้าขานุ่มที่ปรับตัวได้ดี ให้ผลผลิตเฉลี่ย 750-800 กิโลกรัมต่อไร่ที่ความชื้นร้อยละ 12 ลักษณะเด่นคือต้านทานต่อโรคขอบใบแห้งต่อเชื้อตัวแทนภาคกลาง (TXO155) ภาคอีสาน (TXO85) และภาคเหนือตอนล่าง (SK2-3) จึงทำการปลูกขยายและผลิตเมล็ดพันธุ์





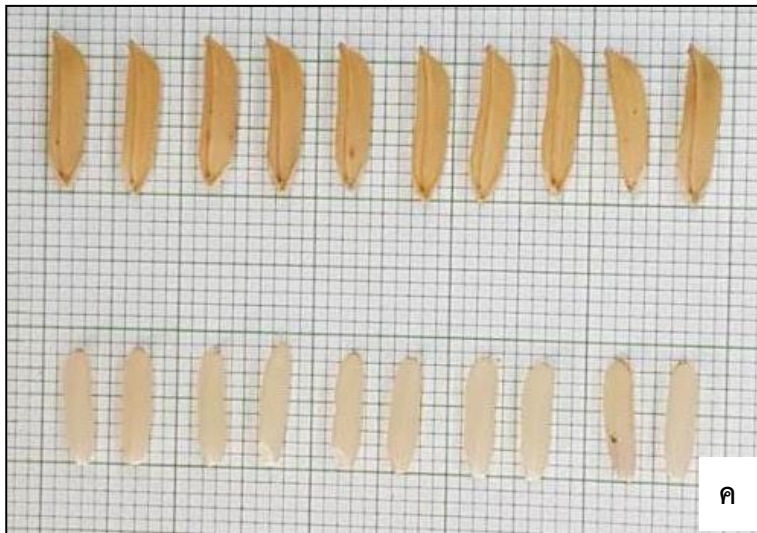
ธัญญา6401  
 ด้านทานโรคขอบใบแห้ง  
 มียีน xa5,xa33,Wxb

หมายเหตุ: MAS คือ Marker assisted selection, PTS คือ Plant type selection

แผนการปรับปรุงพันธุ์ ข้าวพันธุ์ธัญญา6401

## ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

<b>ชนิด/ประเภท</b>	ชื่อไทย ข้าว ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Oryza sativa</i> L. วงศ์ Poaceae พีชล้มลุก ข้าวเจ้า ไม่ไวต่อช่วงแสง
<b>ต้น</b>	ทรงกอตั้ง ลำต้นมีความแข็งแรง ไม่หักล้มง่าย ความสูงของต้นวัดถึงปลายรวง 124 เซนติเมตร ปล้องสีเขียว เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 6 มิลลิเมตร
<b>ใบ</b>	ใบเดี่ยว รูปแถบ กว้าง 1.78 เซนติเมตร ยาว 61.10 เซนติเมตร ปลายใบแหลม ขอบใบเรียบ แผ่นใบมีขน กาบใบสีเขียว เส้นใบสีขาว ปลายแยกสองแฉก ยาว 3.06 มิลลิเมตร หูใบสีเขียวอ่อน ข้อต่อใบสีเขียวอ่อน ใบสีเขียว มุมใบตรงทำมุม 30 องศา กับแนวตั้ง กว้าง 2.05 เซนติเมตร ยาว 49.08 เซนติเมตร ใบแก่ข้า
<b>ดอก/ช่อดอก</b>	ช่อดอกแบบช่อแยกแขนง จำนวนรวงต่อกอ 21 รวง การแตกกระแฉ่งถี่ ครอบรวงสั้น กลีบรองดอก (ดอกย่อย 2 ดอกกลางที่ลดรูปเหลือเฉพาะกากลาง) สีฟาง ยอดเกสรเพศเมียสีขาว
<b>เมล็ด</b>	อายุเก็บเกี่ยว 110 วัน รวงยาว 30 เซนติเมตร เปลือกเมล็ดสีฟาง มีขนสั้น ไม่มีหาง ปลายสีฟาง ข้าวเปลือกกว้าง 2.41 มิลลิเมตร ยาว 11.20 มิลลิเมตร หหนา 2.01 มิลลิเมตร ข้าวกล้อง รูปร่างเรียวยาว สีฟาง กว้าง 2.09 มิลลิเมตร ยาว 7.87 มิลลิเมตร หหนา 1.81 มิลลิเมตร ข้าวสาร สีขาวใส กว้าง 1.91 มิลลิเมตร ยาว 7.74 มิลลิเมตร หหนา 1.67 มิลลิเมตร น้ำหนัก ข้าวเปลือก 1,000 เมล็ด 27.1 กรัม จำนวนเมล็ดต่อรวง 216 เมล็ด การติดเมล็ดปานกลาง (ร้อยละ 75-90) การร่วงของเมล็ดร้อยละ 1-5 การนวดเมล็ดร่วงมากกว่าร้อยละ 50
<b>ลักษณะอื่น ๆ</b>	1. ปริมาณอมิโลสร้อยละ 18.48 ค่าการสลายตัวในต่าง 7.0 ค่าความคงตัวแป้งสุก 85.5 มิลลิเมตร 2. ข้าวเจ้าขาวนุ่ม ต้านทานโรคขอบใบแห้งในระดับต้านทานต่อเชื้อสาเหตุโรคขอบใบแห้ง ไอโซเลท SK2-3 ที่เก็บจากจังหวัดสุโขทัย (เชื้อตัวแทนภาคเหนือที่มีความรุนแรงมาก เข้าทำลายข้าวที่มียีน xa5 ได้) เชื้อไอโซเลท TXO85 ที่เก็บจากจังหวัดสุรินทร์ (เชื้อตัวแทน ภาคอีสาน) และเชื้อไอโซเลท TXO155 ที่เก็บจากจังหวัดนครปฐม (เชื้อตัวแทนภาคกลาง) 3. การปลูกทดสอบผลผลิตในแปลงนาจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า มีการระบาดของโรคขอบใบแห้ง ซึ่งข้าวพันธุ์ธัญญา6401 ยังคงต้านทานอยู่ ในขณะที่พันธุ์เปรียบเทียบกับอื่นๆ อ่อนแอต่อโรค ขอบใบแห้งที่เกิดขึ้น และข้าวพันธุ์ธัญญา6401 ยังมีความอ่อนแอต่อโรคไหม้ ระดับปานกลาง เมื่อปลูกที่จังหวัดสุพรรณบุรี



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของข้าวพันธุ์ธัญญา6401  
ก ทรงต้น ข รวงข้าว ค ข้าวเปลือก และข้าวกล้อง

### ข้าวพันธุ์ธัญญา6401

## ข้าว (*Oryza sativa* L.)

### พันธุ์หอมจินดา

#### ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

##### ชื่อ-สกุล

1. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
2. สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)
3. มูลนิธิรวมใจพัฒนา

##### ที่อยู่

1. เลขที่ 111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
2. เลขที่ 2003/61 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
3. เลขที่ 70 หมู่ 6 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

##### โทรศัพท์

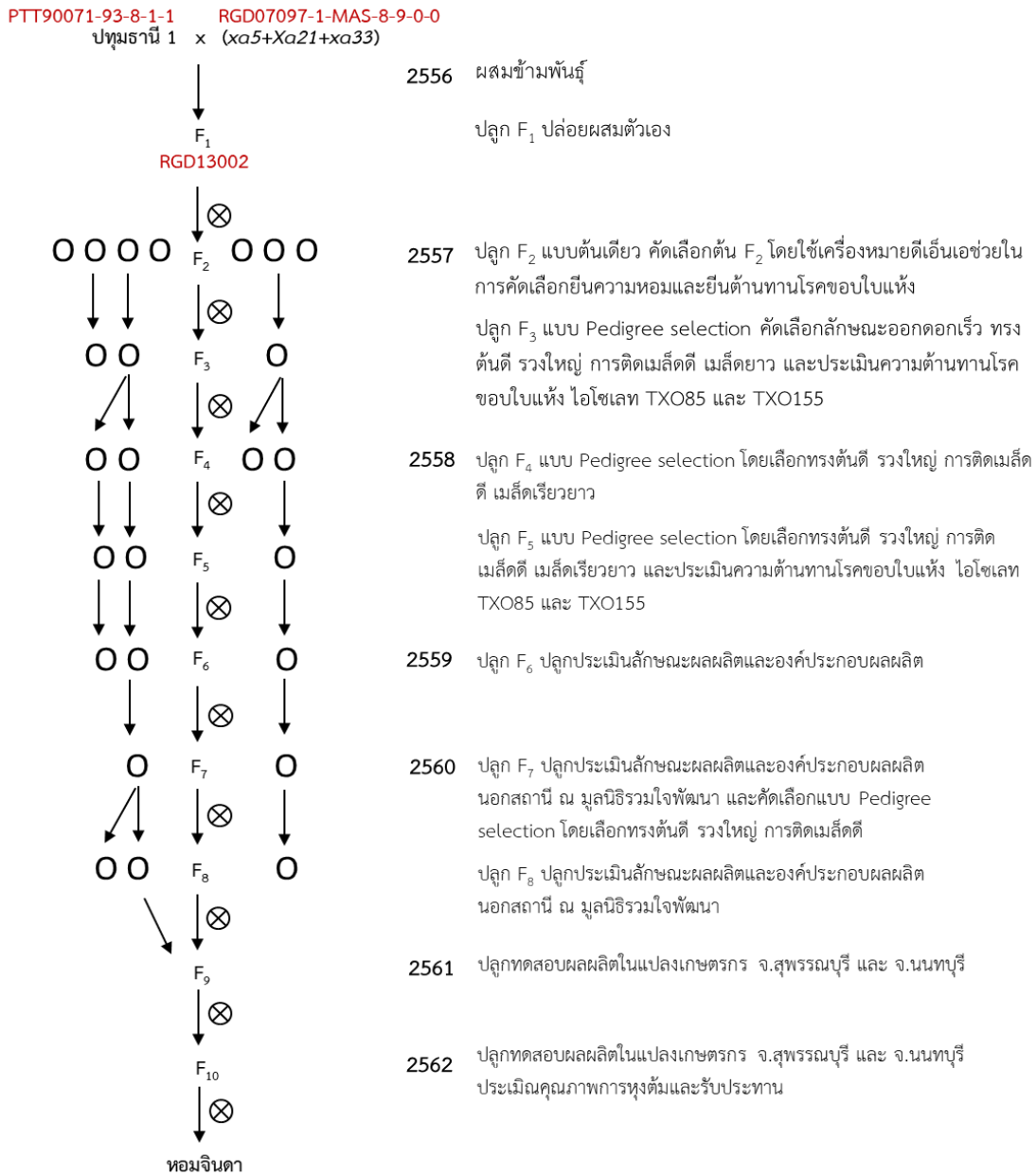
1. 02 564 7000
2. 02 579 7435

#### แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

ข้าวพันธุ์หอมจินดา (RGD13002(2)-12-16-23-3-1-RJP-1-1-B-B) เป็นข้าวเจ้าที่ได้จากการผสมข้ามพันธุ์แบบดั้งเดิมระหว่างข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 (PTT90071-93-8-1-1) เป็นสายพันธุ์แม่ และข้าวสายพันธุ์ RGD07097-1-MAS-8-9-0-0 เป็นสายพันธุ์พ่อ ณ ห้องปฏิบัติการค้นหาและใช้ประโยชน์ยีนข้าว ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ภายใต้โครงการวิจัย “การพัฒนาสายพันธุ์ข้าวนาชลประทานให้ทนต่อน้ำท่วมฉับพลัน ต้านทานโรคขอบใบแห้งและเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล โดยใช้เครื่องหมายโมเลกุลในการคัดเลือก” ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก. เมื่อปี พ.ศ. 2556 จนได้ลูกผสมชั่วรุ่นที่ 1 ( $F_1$ ) ควบคุมให้มีการผสมตัวเองได้ลูกผสมชั่วรุ่นที่ 2 ( $F_2$ ) แล้วคัดเลือกลักษณะทางพันธุกรรมต้นที่มียืนความหอมและยืนต้านทานโรคขอบใบแห้ง โดยใช้เครื่องหมายโมเลกุลที่พัฒนาขึ้นโดยห้องปฏิบัติการค้นหาและใช้ประโยชน์ยีนข้าวช่วยในการคัดเลือก จากนั้นควบคุมให้มีการผสมตัวเองได้ลูกผสมชั่วรุ่นที่ 3 ( $F_3$ ) นำไปปลูกเพื่อคัดเลือกต้นที่ออกดอกเร็ว ลักษณะทรงต้นดี รวงใหญ่ การติดเมล็ดดี รูปร่างเมล็ดเรียวยาว โดยแผนการคัดเลือกแบบสืบประวัติ นอกจากนั้นยังได้ประเมินความสามารถในการต้านทานต่อโรคขอบใบแห้งในชั่วรุ่นที่ 3 ( $F_3$ ) พบว่ามีปฏิกริยาในระดับต้านทานต่อเชื้อไอโซเลท TXO85 ที่เก็บจากจังหวัดสุรินทร์ และเชื้อไอโซเลท TXO155 ที่เก็บจากจังหวัดนครปฐม จากนั้นคัดเลือกลักษณะทางการเกษตรในประชากรชั่วรุ่นที่ 4 ( $F_4$ ) และชั่วรุ่นที่ 5 ( $F_5$ ) นอกจากนั้นได้ประเมินความสามารถในการต้านทานต่อโรคขอบใบแห้งอีกครั้งหนึ่ง และได้ผลเช่นเดียวกับการประเมินในประชากรรุ่น  $F_3$  จากนั้นจึงควบคุมให้มีการผสมตัวเองจนได้ประชากรชั่วรุ่นที่ 6 ( $F_6$ ) เป็นข้าวสายพันธุ์ที่มีลักษณะเป็นข้าวเจ้า หอม ผลผลิตดี ไม่ไวต่อช่วงแสง และต้านทานโรคขอบใบแห้ง หลังจากนั้นปลูกข้าวประชากรชั่วรุ่นที่ 6 ( $F_6$ ) มาประเมินลักษณะผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต ณ แปลงทดลองของห้องปฏิบัติการค้นหาและใช้ประโยชน์ยีนข้าว ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2559 และส่งเมล็ดสายพันธุ์ที่ผ่านการคัดเลือกไปประเมินลักษณะผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตภายในแปลงทดลองของมูลนิธิรวมใจพัฒนาอีกครั้งในปี พ.ศ. 2560 และ 2561 จากนั้นคัดเลือกสายพันธุ์ที่มีการปรับตัวได้ดี และปลูกทดสอบในแปลงเกษตรกร จังหวัดสุพรรณบุรี และจังหวัดนนทบุรี ในปี พ.ศ. 2561 และ 2562 ลักษณะคุณภาพการหุงต้มทางกายภาพและทางเคมีได้รับการประเมิน ณ ห้องปฏิบัติการค้นหาและใช้



ประโยชน์ยีนข้าว ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ จนคัดเลือกได้ข้าวเจ้าหอมนุ่ม “พันธุ์หอมจินดา” ซึ่งมีลักษณะเมล็ดมีกลิ่นหอม นุ่ม ต้านทานโรคขอบใบแห้ง ลำต้นแข็งแรง ไม่หักล้มง่าย ต้นสูงปานกลาง ให้ผลผลิตเฉลี่ย 838 กิโลกรัมต่อไร่



แผนการพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ข้าว พันธุ์หอมจินดา

## ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

<b>ชนิด/ประเภท</b>	ชื่อไทย ข้าว ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Oryza sativa</i> L. วงศ์ Poaceae พีชล้มลุก ข้าวเจ้า ไม่ไวต่อช่วงแสง
<b>ต้น</b>	กอตั้ง ลำต้นมีความแข็งแรง ไม่หักล้มง่าย ความสูงของต้นวัดถึงปลายรวง 118 เซนติเมตร ปล้องสีเขียว เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 5 มิลลิเมตร
<b>ใบ</b>	ใบเดี่ยว รูปแถบ กว้าง 1.7 เซนติเมตร ยาว 53.5 เซนติเมตร ปลายใบแหลมขอบใบเรียบ แผ่นใบมีขน กาบใบสีเขียว เส้นใบสีขาว ปลายแยกสองแฉก ยาว 10.43 มิลลิเมตร หูใบสีเขียวอ่อน ข้อต่อใบสีเขียวอ่อน ใบสีเขียวเข้ม มุมใบตรงทำมุม 45 องศา กับก้านรวงแนวตั้ง กว้าง 1.6 เซนติเมตร ยาว 41 เซนติเมตร ใบแก่ช้ำ
<b>ดอก/ช่อดอก</b>	ช่อดอกแบบช่อแยกแขนง จำนวนรวงต่อกอ 24 รวง การแตกระแงปานกลาง คอรวงโผล่พื้นมาก ก้านรวงอ่อน (โค้ง) สีของยอดดอกสีขาว กลีบรองดอกสีฟ้า ยอดเกสรเพศเมียสีขาว สียอดดอก สีขาว
<b>ผล/เมล็ด</b>	ระยะเก็บเกี่ยวอายุ 110-120 วัน รวงยาว 22 เซนติเมตร เปลือกเมล็ดสีฟ้า มีขนสั้น มีหางสั้น (น้อยกว่า 1 เซนติเมตร) ปลายสีฟ้า ข้าวเปลือก กว้าง 2.36 มิลลิเมตร ยาว 10.85 มิลลิเมตร หนา 1.72 มิลลิเมตร ข้าวกล้อง รูปปร่างเรียวยาว สีน้ำตาล กว้าง 2.05 มิลลิเมตร ยาว 7.29 มิลลิเมตร หนา 1.69 มิลลิเมตร ข้าวสาร สีขาวใส กว้าง 1.98 มิลลิเมตร ยาว 7.07 มิลลิเมตร หนา 1.58 มิลลิเมตร น้ำหนักข้าวเปลือก 1,000 เมล็ด 27.2 กรัม จำนวนเมล็ดต่อรวง 171 เมล็ด การติดเมล็ดปานกลาง (ร้อยละ 75-90) การร่วงของเมล็ดร้อยละ 1-5 การนวดเมล็ด ร่วงมากกว่าร้อยละ 50
<b>ลักษณะอื่น ๆ</b>	1. ปริมาณมิโลส ร้อยละ 16.77 ค่าการสลายตัวในต่าง 6.0 ค่าความคงตัวแป้งสูง 62.3 มิลลิเมตร ค่าความหอม (สาร 2AP) เท่ากับ 4.89 ppm 2. เมล็ดมีกลิ่นหอม และต้านทานโรคขอบใบแห้งในระดับต้านทานต่อเชื้อสาเหตุโรคขอบใบแห้ง ไอโซเลท TXO85 ที่เก็บจากจังหวัดสุรินทร์ และเชื้อไอโซเลท TXO155 ที่เก็บจากจังหวัด นครปฐม 3. เหมาะสำหรับปลูกในพื้นที่นาชลประทานในเขตภาคกลางตอนบน และปลูกฤดูนาปรังใน เขตพื้นที่นาชลประทานภาคเหนือ



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของข้าวพันธุ์หอมจินดา  
ก ทรงต้น ข รวงข้าว ค ข้าวเปลือก และข้าวกล้อง

### ข้าวพันธุ์หอมจินดา

## ข้าว (*Oryza x sativa*)

### พันธุ์นิลล้านนา

#### ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ-สกุล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
ที่อยู่ เลขที่ 200 หมู่ 17 ตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง 52000  
โทรศัพท์ 086-0511151

#### แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

ข้าวพันธุ์นิลล้านนา เป็นพันธุ์ข้าวที่สร้างจากคู่ผสมของ พันธุ์แม่ คือ ข้าวหอมนิล จาก หน่วยปฏิบัติการค้นหาและใช้ประโยชน์จากยีนข้าว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (กำแพงแสน) และพันธุ์พ่อ คือข้าวป่าออไรชา นิวารา (*Oryza nivara*) ที่รวบรวมพันธุ์ข้าวป่าจากพื้นที่ต่างๆ ในงานวิจัย ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง โดยพัฒนาให้ได้ข้าวเจ้าที่มีลักษณะไม่ไวแสง ลำต้นแข็งแรง แตกกอดี รากยาว ต้านทานโรคใบไหม้ เมล็ดสีม่วงเข้ม พัฒนาสายพันธุ์ขึ้นโดย ดร.กัญญณ์ช ศิริธัญญา โดยมีประวัติการพัฒนาพันธุ์ดังนี้

กิจกรรม	รุ่น	ปี	หน่วยงาน
สร้างคู่ผสม ระหว่างข้าวหอมนิล กับข้าวป่าออไรชา นิวารา ( <i>Oryza nivara</i> )	F <sub>1</sub>	2549	หน่วยปฏิบัติการค้นหาและใช้ประโยชน์จากยีนข้าว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (กำแพงแสน)
ปลูกคัดเลือกต้นข้าวลูกผสมชั่วที่ 2- 4 แบบ pedigree method	F <sub>2</sub> - F <sub>4</sub>	2550-2552	หน่วยปฏิบัติการค้นหาและใช้ประโยชน์จากยีนข้าว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (กำแพงแสน)
ปลูกคัดเลือกต้นข้าวลูกผสมชั่วที่ 5-7 แบบ pedigree method	F <sub>5</sub> - F <sub>7</sub>	2553-2555	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง
ปลูกทดสอบผลผลิต ในแปลงเกษตรกร จำนวน 5 รายและเกษตรกรที่ปลูกมีส่วนร่วมในการคัดเลือกสายพันธุ์	F <sub>8</sub>	2556	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง ดำเนินการที่แปลงนาเกษตรกร บ้านสามขา หมู่ที่ 6 ต.หัวเสือ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง
ปลูกทดสอบผลผลิต สายพันธุ์ที่ผ่านการคัดเลือก ในแปลงนาเกษตรกรแปลงใหญ่ และประเมินความพึงพอใจต่อพันธุ์ข้าวนิลล้านนา	F <sub>9</sub>	2557	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง ดำเนินการที่แปลงนาเกษตรกร บ้านสามขา หมู่ที่ 6 ต.หัวเสือ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง และกลุ่มเกษตรกร บ้านสามขา
ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ ให้เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์คัดและเมล็ด	เมล็ดพันธุ์คัด	2558	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง ดำเนินการที่



กิจกรรม	รุ่น	ปี	หน่วยงาน
พันธุ์หลัก ตามมาตรฐานชั้นเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรดำเนินการผลิตเมล็ดพันธุ์คัด และเมล็ดพันธุ์หลัก ข้าวNILล้านนา ชื่อเดิม ข้าวหอมล้านนา			แปลงเกษตรกร บ้านสามขา หมู่ที่ 6 ต.หัวเสือ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง
ปลูกทดสอบผลผลิต ข้าวNILล้านนา ใน พื้นที่อื่นๆ ของ จ. ลำปาง ได้แก่ บ้านสา อ.แจ้ห่ม ร่วมกับ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย. (SCG) จ.ลำปาง และหมู่บ้านสบถี ต.แจ้ซ้อน อ.เมืองปาน จ.ลำปาง		2559-2561	แปลงนาเกษตรกร ที่ บ้านสามขา อ.แม่ทะ บ้านสา อ.แจ้ห่ม และ หมู่บ้านสบถี ต.แจ้ซ้อน อ.เมืองปาน จ.ลำปาง
พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ ของชุมชน บ้าน สามขา อ.แม่ทะ และบ้านสา อ.แจ้ห่ม จ.ลำปาง		2562-ปัจจุบัน	กลุ่มเกษตรกร จ.ลำปาง

### ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

**ชนิด/ประเภท** ชื่อไทย ข้าว ชื่อวิทยาศาสตร์ *Oryza x sativa* วงศ์ Poaceae พืชล้มลุก ข้าวเจ้า ไม้ไผ่ต่อช่วงแสง

**ลำต้น** ทรงกอตั้ง ความสูงต้น (ปลายรวง) 60-75 เซนติเมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้น 9-10 มิลลิเมตร สีของปล้อง (ระยะออกดอกร้อยละ 50) สีเขียวปนม่วง

**ใบ** ใบเดี่ยว รูปแถบ (ระยะออกดอกแล้ว 20 วัน) กว้าง 10 เซนติเมตร ยาว 50 เซนติเมตร แผ่นใบมีขน กาบใบสีเขียว ลิ้นใบสีขาว มี 2 ยอด ยาว 15 มิลลิเมตร หูใบสีเขียวอ่อน ข้อต่อใบสีเขียวอ่อน ม่วง ใบสีเขียว ใบตรงทำมุม 45 องศา กับก้านรวง ใบแก่เร็ว

**ดอก** ช่อดอกแบบช่อแยกแขนง ยอดเกสรเพศเมียสีขาว ปลายยอดดอกสีขาว อายุถึงวันออกดอก 93-95 วัน กลีบรองดอกสีขาว และสีม่วงดำ

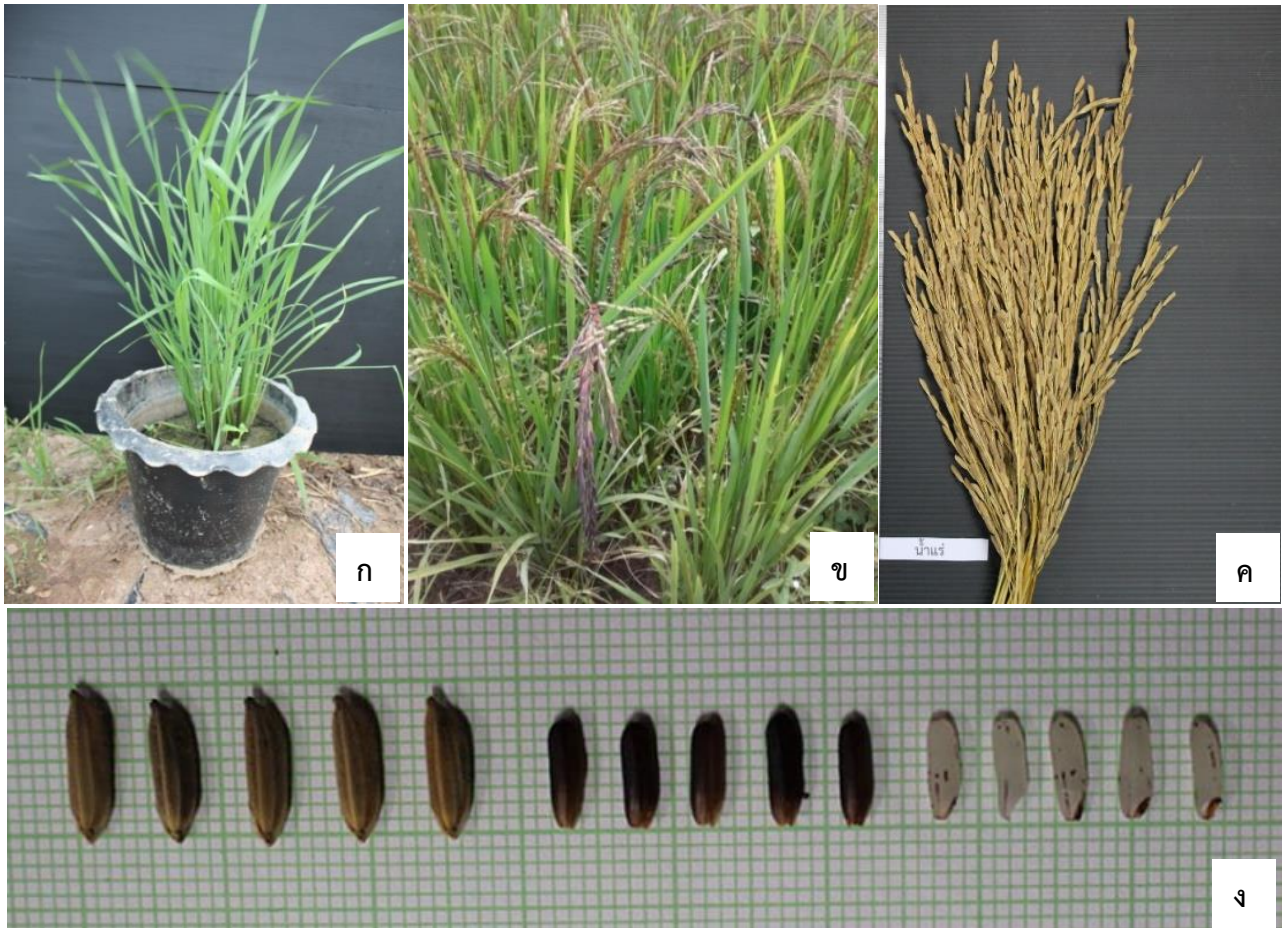
**ผล/เมล็ด** รวงยาว 26.9 เซนติเมตร จำนวนรวงต่อกอ 6-7 รวง การแตกกระแงปานกลาง คอรวง โผล่พุ่มมาก เปลือกเมล็ด สีน้ำตาล มีขนสั้น บางเมล็ดมีหาง ยาวกว่า 1 เซนติเมตร ข้าวเปลือก กว้าง 3.37 มิลลิเมตร ยาว 8.89 มิลลิเมตร ข้าวกล้อง สีน้ำตาลอ่อน ข้าวกล้อง กว้าง 2.09 มิลลิเมตร ยาว 7.56 มิลลิเมตร น้ำหนักข้าวเปลือก 1,000 เมล็ด 35 กรัม จำนวนเมล็ดดีต่อรวง 156 เมล็ด การติดเมล็ดร้อยละ 75-90 การร่วงของเมล็ดยาก

**ลักษณะอื่นๆ**

1. อายุการเก็บเกี่ยว 95-105 วัน
2. ผลผลิตเฉลี่ย 400-700 กิโลกรัมต่อไร่
3. ต้านทานต่อโรคไหม้ (Blast)
4. ข้าวพันธุ์NILล้านนา มีโภชนาการทางอาหารสูง โดยเมื่อเทียบโภชนาการต่อข้าว 100 กรัม พบว่าในข้าวกล้องพันธุ์NILล้านนา มีใยอาหารสูงเกือบ 2 เท่า ของข้าวกล้องทั่วไป และมี

วิตามิน แร่ธาตุอาหารต่างๆ มากมาย อาทิ วิตามิน B1, B2, Bรวม วิตามิน E ธาตุเหล็ก สังกะสี ทองแดง แคลเซียม โพแทสเซียม (โดยเฉพาะธาตุเหล็กที่มีสูงกว่าข้าวกล้องทั่วไป ถึง 30 เท่า) มีโปรตีนสูงถึงร้อยละ 12.5 (มากกว่าข้าวกล้องทั่วไป) นอกจากนี้ยังพบว่า มีสารต้านอนุมูลอิสระสูงกว่าข้าวกล้องทั่วไปถึง 7 เท่า

- ข้อควรระวังในการปลูกผลิตข้าวพันธุ์นี้ล้านนา ควรรดให้น้ำหลังจากข้าวออกรวง ประมาณ 14 วัน หรือระยะข้าวน้านม เพราะข้าวพันธุ์นี้ล้านนาจะมีการแตกหน่อและออกรวงเพิ่มขึ้นหากมีน้ำขังอย่างต่อเนื่อง มีผลให้ข้าวสุกแก่ไม่พร้อมกัน
- ข้าวพันธุ์นี้ล้านนาเป็นข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง สามารถปลูกได้ตลอดทั้งปี เหมาะสมกับพื้นที่นาดอน และนาพื้นที่สูง



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของข้าวพันธุ์นี้ล้านนา  
ก ทรงต้น ข-ค รวง ง ข้าวเปลือก ข้าวกล้อง และข้าวสาร

### ข้าวพันธุ์นี้ล้านนา

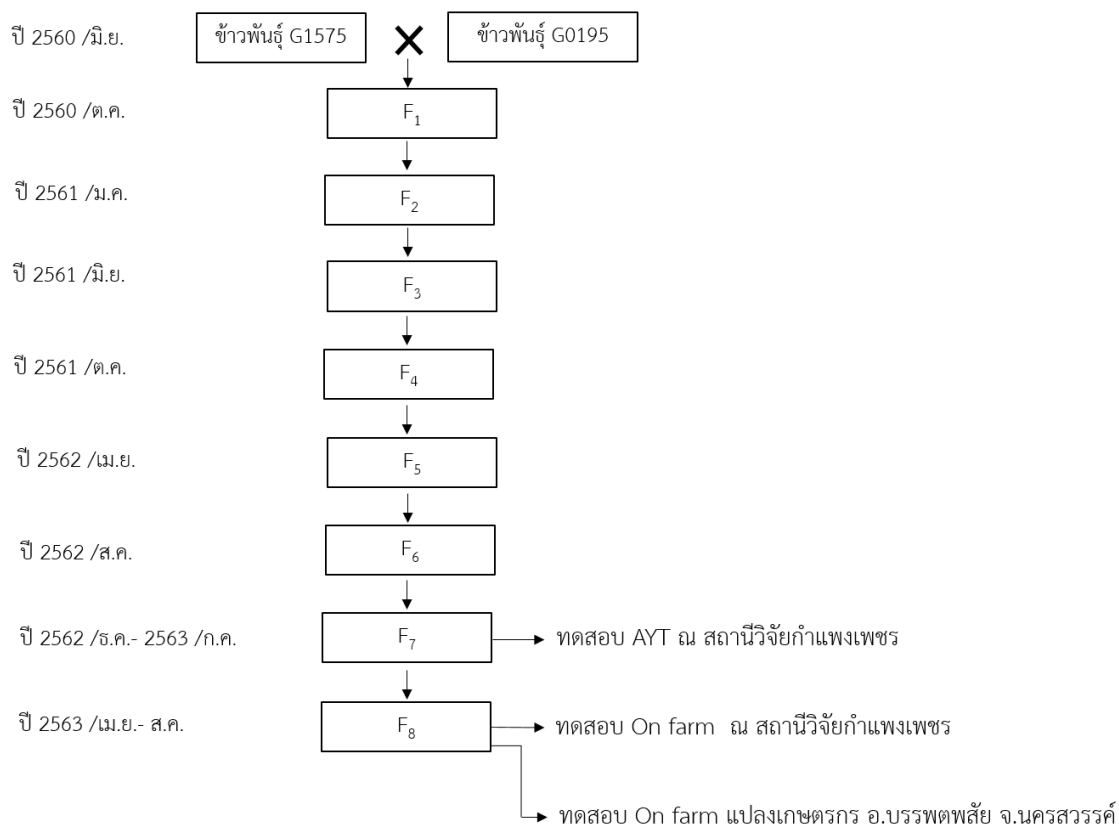
**ข้าว (*Oryza sativa* L.)**  
**พันธุ์เบญจมุก 1 (Benjamook 1)**

**ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน**

**ชื่อ-สกุล** บริษัท เจริญโภคภัณฑ์เมล็ดพันธุ์ จำกัด  
**ที่อยู่** เลขที่ 97 ถนนเย็นจิต แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120  
**โทรศัพท์** 02 675 7517

**แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์**

ข้าวพันธุ์เบญจมุก 1 เป็นข้าวเจ้าไม่ไวต่อช่วงแสงที่ได้จากการผสมระหว่างข้าวสายพันธุ์ G1575 (B1020712-1-3-4-1-1) ซึ่งคัดเลือกจากลูกผสมของข้าวพันธุ์ชยันนาท1 และข้าวพันธุ์ กวก1 (ได้มาจากแปลงเกษตรกร จังหวัดเชียงราย) มีลักษณะเมล็ดเล็ก การติดเมล็ดดี เป็นพันธุ์แม่ และสายพันธุ์ G0195 (B1010201-1-45-6-1-1) ที่คัดเลือกจากลูกผสมของข้าวพันธุ์ CP111 และข้าววนก มีลักษณะเมล็ดเล็ก การติดเมล็ดดี เป็นพันธุ์พ่อ ดำเนินการปรับปรุงพันธุ์ ณ หน่วยงานวิจัยและปรับปรุงพันธุ์ข้าว ฟาร์มกำแพงเพชร (พีซีไร) อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร โดยดำเนินการผสมข้ามระหว่างข้าวพันธุ์ G1575 และข้าวพันธุ์ G0195 ในปี พ.ศ. 2560 และนำเมล็ดที่ได้จากการผสมเกสรปลูกเป็นต้นลูกผสมชั่วรุ่นที่ 1 เพื่อผลิตเมล็ดในชั่วรุ่นที่ 2 หลังจากนั้นนำเมล็ดในชั่วรุ่นที่ 2 มาปลูกและคัดเลือกพันธุ์ ด้วยวิธีการคัดเลือกแบบบันทึกประวัติ ลักษณะที่คัดเลือกได้แก่ ไม่ไวต่อช่วงแสง ต้นเตี้ย เมล็ดสั้น ปริมาณขนที่เมล็ดน้อย แตกกอดี จำนวนเมล็ดต่อรวงมาก และผลผลิตสูง และได้คัดเลือกพันธุ์ถึงชั่วรุ่นที่ 6 ในปี พ.ศ. 2562 จนได้สายพันธุ์ FC1730105-1-85-3-1-1 และปลูกทดสอบการเปรียบเทียบพันธุ์ขั้นสูง (Advanced Yield Trial; AYT) ภายในสถานีวิจัยกำแพงเพชร ฤดูนาปี-นาปรัง ในปี พ.ศ. 2562 และปลูกประเมินผลผลิตในแปลงปลูก ณ ฟาร์มกำแพงเพชร อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ในปี พ.ศ. 2562 และปลูกประเมินผลผลิตในแปลงเกษตรกร อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ ในปี พ.ศ. 2563



แผนการปรับปรุงพันธุ์ข้าว พันธุ์เบญจมุก 1 (Benjamook 1)

### ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

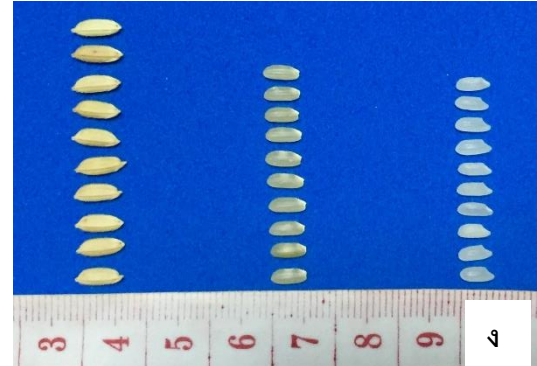
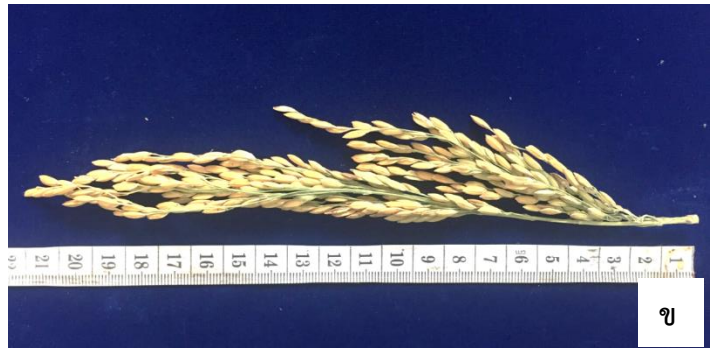
<b>ชนิด/ประเภท</b>	ชื่อไทย ข้าว ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Oryza sativa</i> L. วงศ์ Poaceae พีชล้มลุก ข้าวเจ้าไม่ไวต่อช่วงแสง
<b>ลำต้น</b>	ทรงกอตั้ง ความสูงของต้นวัดถึงปลายรวงเฉลี่ย 102.20 เซนติเมตร ปล้องสีเขียว
<b>ใบ</b>	ใบเดี่ยว รูปแถบ กว้างเฉลี่ย 1.62 เซนติเมตร ยาวเฉลี่ย 48.20 เซนติเมตร มุมปลายใบตั้งตรง แผ่นใบมีขน กาบใบสีเขียว ลิ้นใบสีขาว ปลายแฉก ยาวเฉลี่ย 10.40 มิลลิเมตร หูใบสีเขียว ข้อต่อใบสีเขียวอ่อน ใบสีเขียว มุมใบตรงตั้งตรง กว้างเฉลี่ย 1.96 เซนติเมตร ยาวเฉลี่ย 30.60 เซนติเมตร ใบแก่ช้ำ
<b>ดอก</b>	ช่อดอกแบบช่อแยกแขนง จำนวนรวงต่อกอเฉลี่ย 9 รวง การแตกกระแฉ่งถี่ คอรวงยัด สีกลีบรองดอก สีฟาง ยอดเกสรเพศเมียสีขาว
<b>เมล็ด</b>	ระยะเก็บเกี่ยว รวงยาวเฉลี่ย 20.70 เซนติเมตร เปลือกเมล็ด (กากลางและกาบบน) สีฟาง มีขนสั้น ไม่มีหาง ปลายสีฟาง ข้าวเปลือกกว้างเฉลี่ย 2.70 มิลลิเมตร ยาวเฉลี่ย 8.14 มิลลิเมตร หนาเฉลี่ย 1.95 มิลลิเมตร ข้าวกล้อง รูปรางสั้น สีน้ำตาลอ่อน กว้างเฉลี่ย 2.29 มิลลิเมตร ยาวเฉลี่ย 5.63 มิลลิเมตร หนาเฉลี่ย 1.71 มิลลิเมตร ข้าวขามีท้องไขปานกลาง กว้างเฉลี่ย 2.28 เซนติเมตร ยาวเฉลี่ย 5.47 เซนติเมตร หนาเฉลี่ย 1.68 มิลลิเมตร น้ำหนักข้าวเปลือก



1,000 เมล็ดเฉลี่ย 22.40 กรัม จำนวนเมล็ดดีต่อรวงเฉลี่ย 178 เมล็ด การติดเมล็ดร้อยละ 78.30 การร่วงของเมล็ดร้อยละ 6-25

### ลักษณะอื่นๆ

1. ผลผลิตเฉลี่ย 986 กิโลกรัมต่อไร่ ศักยภาพพันธุ์ 1,200 กิโลกรัมต่อไร่
2. อายุเก็บเกี่ยว 107 วันหลังแช่ข้าว (ฤดูนาปรัง) และ 105 วันหลังแช่ข้าว (ฤดูนาปี) ปลูกด้วยวิธีการปักดำ
3. ข้าวพันธุ์เบญจมุก 1 มีอายุเก็บเกี่ยวสั้น ต้นเตี้ย ทนต่อการหักล้ม เมล็ดสั้น มีขนน้อย เหมาะสำหรับอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ (เลี้ยงไก่ชน และนก)
4. อ่อนแอต่อการเข้าทำลายของแมลงบัว



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของข้าวพันธุ์เบญจมุก 1 (Benjamook 1)

ก ทรงต้น ข รวง ค ข้าวเปลือกและข้าวกล้อง ง ข้าวเปลือก ข้าวกล้อง และข้าวสาร

**ข้าวพันธุ์เบญจมุก 1 (Benjamook 1)**

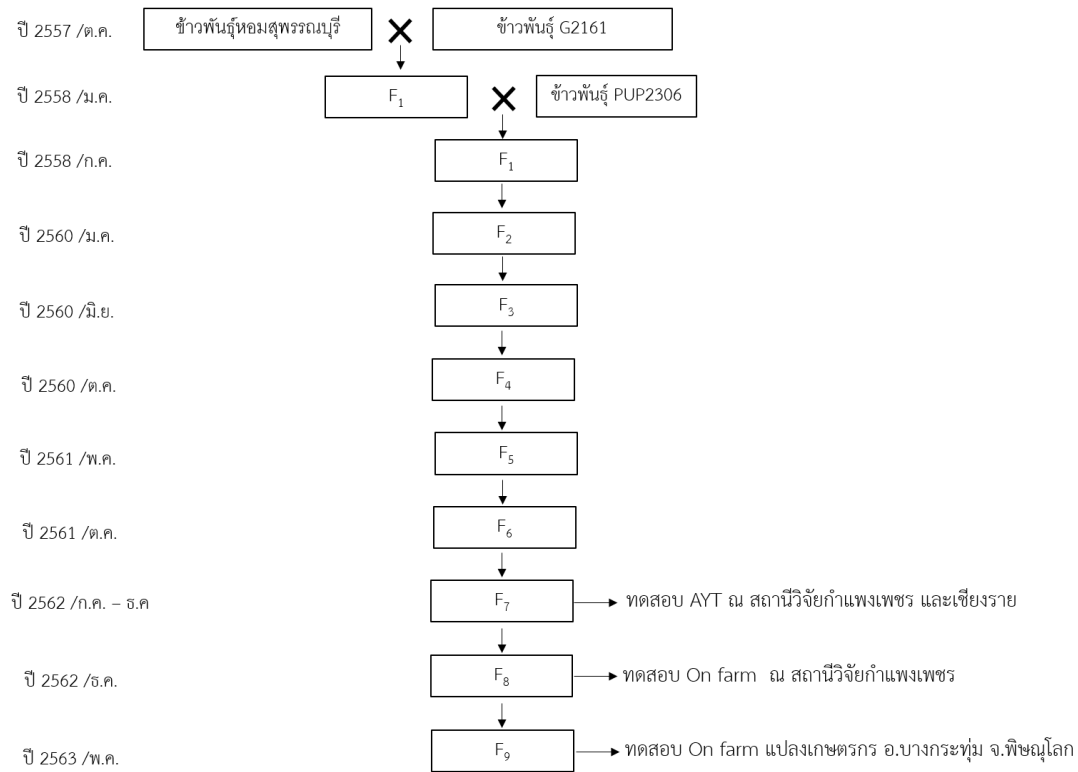
**ข้าว (*Oryza sativa* L.)**  
**พันธุ์เบญจนิล 1 (Benjanil 1)**

**ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน**

**ชื่อ-สกุล** บริษัท เจริญโภคภัณฑ์เมล็ดพันธุ์ จำกัด  
**ที่อยู่** เลขที่ 97 ถนนเย็นจิต แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120  
**โทรศัพท์** 02-675-7517

**แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์**

ข้าวพันธุ์เบญจนิล 1 (สายพันธุ์ S1520701-1-1-1-1) เป็นข้าวเจ้าไม่ไวต่อช่วงแสงที่ได้จากการผสมระหว่างข้าวลูกผสมชั่วรุ่นที่ 1 ( $F_1$ ) ที่เกิดจากข้าวสายพันธุ์หอมสุพรรณบุรี และข้าวพันธุ์ G2161 (BO9A23-12-1-4-1-1-1) ที่คัดเลือกจากลูกผสมของข้าวหอมปทุมธานี 1 และข้าว CP111 มีลักษณะที่ไม่ไวต่อช่วงแสง การติดเมล็ดดี จำนวนเมล็ดต่อรวงมาก เป็นพันธุ์แม่ และผสมกับข้าวสายพันธุ์ PUP2306 ซึ่งคัดเลือกจากลูกผสมของข้าวไรซ์เบอร์รี่และข้าวเหนียวดำพื้นเมืองเปลือกกลาย มีลักษณะที่เป็นข้าวเจ้า เมล็ดสีม่วงเข้มสม่ำเสมอ เป็นพันธุ์พ่อ ดำเนินการปรับปรุงพันธุ์ ณ หน่วยงานวิจัยและปรับปรุงพันธุ์ข้าว ฟาร์มกำแพงเพชร (พืชไร่) อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร โดยดำเนินการผสมข้าวพันธุ์หอมสุพรรณบุรีและข้าวพันธุ์ G2161 เพื่อผลิตเมล็ดข้าวชั่วรุ่นที่ 1 ( $F_1$ ) ในฤดูนาปรัง ปี 2557 และนำเมล็ดที่ได้จากการผสมเกสรปลูกเป็นต้นลูกผสมชั่วรุ่นที่ 1 ( $F_1$ ) และผสมพันธุ์ลูกผสมชั่วรุ่นที่ 1 ( $F_1$ ) กับข้าวพันธุ์ PUP2306 เพื่อเป็นลูกผสมสามทาง และนำไปผลิตเมล็ดในชั่วรุ่นที่ 2 ( $F_2$ ) หลังจากนั้นนำเมล็ดในชั่วรุ่นที่ 2 มาปลูกและคัดเลือกพันธุ์ ด้วยวิธีการคัดเลือกแบบบันทึกประวัติ ซึ่งลักษณะที่คัดเลือก ได้แก่ เมล็ดข้าวกลี้ยงสีม่วงเข้ม ไม่ไวต่อช่วงแสง ลำต้นตั้ง และได้คัดเลือกพันธุ์ถึงชั่วรุ่นที่ 6 ( $F_6$ ) ในปี พ.ศ. 2561 จนได้สายพันธุ์ S1520701-1-1-1-1 และปลูกทดสอบการเปรียบเทียบพันธุ์ขั้นสูง (Advanced Yield Trial; AYT) ภายในสถานีวิจัยกำแพงเพชรและเชียงราย ฤดูนาปี-นาปรัง ในปี พ.ศ. 2562 และปลูกประเมินผลผลิตในแปลงปลูก ณ ฟาร์มกำแพงเพชร อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ในปี พ.ศ. 2562 และปลูกประเมินผลผลิตในแปลงเกษตรกร อำเภอบางกระพูน จังหวัดพิษณุโลก ในปี พ.ศ. 2563



แผนการปรับปรุงพันธุ์ข้าว พันธุ์เบญจนิล 1 (Benjanil 1)

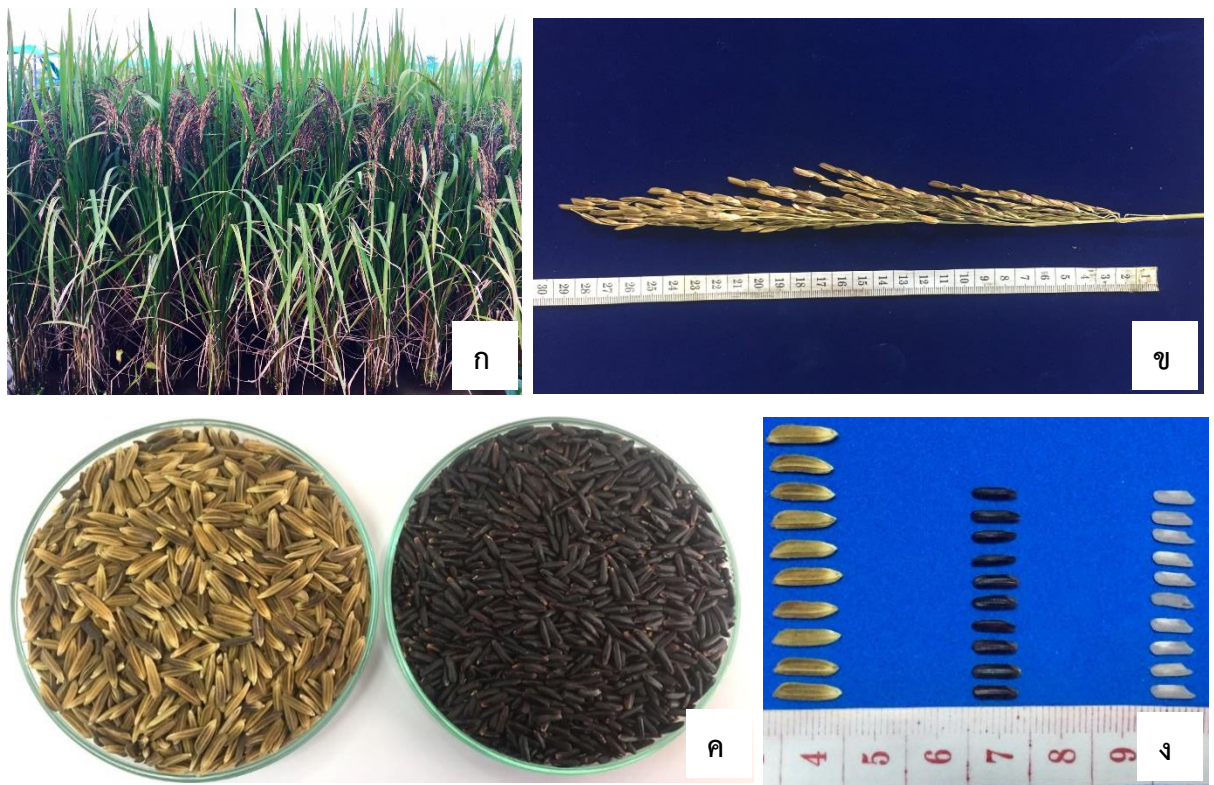
### ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

<b>ชนิด/ประเภท</b>	ชื่อไทย ข้าว ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Oryza sativa</i> L. วงศ์ Poaceae พีชล้มลุก ข้าวเจ้า ไร่ไม่โตต่อช่วงแสง
<b>ลำต้น</b>	ทรงกอตั้ง ความสูงของต้นวัดถึงปลายรวงเฉลี่ย 98.10 เซนติเมตร ปล้องสีเขียวเส้นม่วง
<b>ใบ</b>	ใบเดี่ยว รูปแถบ กว้างเฉลี่ย 1.60 เซนติเมตร ยาวเฉลี่ย 52.80 เซนติเมตร มุมปลายใบตั้งตรง แผ่นใบมีขนบ้าง กาบใบสีเขียว เส้นใบสีม่วง ปลายแหลม ยาวเฉลี่ย 17.20 มิลลิเมตร หูใบสีม่วงดำ ข้อต่อใบสีม่วง ใบสีม่วง มุมใบตรงตั้งตรง กว้างเฉลี่ย 1.60 เซนติเมตร ยาวเฉลี่ย 52.80 เซนติเมตร ใบแก่ช้ำ
<b>ดอก</b>	ช่อดอกแบบช่อแยกแขนง จำนวนรวงต่อกอเฉลี่ย 11 รวง การแตกกระแจะปานกลาง คอรวงโผล่พันพอดี สีกลีบรองดอก สีฟาง ยอดเกสรเพศเมียสีม่วงดำ สีของปลายยอดดอกสีชมพู
<b>เมล็ด</b>	ระยะเก็บเกี่ยว รวงยาวเฉลี่ย 22.13 เซนติเมตร เปลือกเมล็ด (กาบกลางและกาบบน) สีมีม่วงลายฟาง มีขนสั้น ไม่มีหาง ปลายสีฟาง ข้าวเปลือกกว้างเฉลี่ย 2.80 มิลลิเมตร ยาวเฉลี่ย 10.51 มิลลิเมตร หนาเฉลี่ย 1.97 มิลลิเมตร ข้าวกล้องสีม่วงเข้ม กว้างเฉลี่ย 2.15 มิลลิเมตร ยาวเฉลี่ย 7.56 มิลลิเมตร หนาเฉลี่ย 1.73 มิลลิเมตร ข้าวสาร กว้างเฉลี่ย 2.10 เซนติเมตร ยาวเฉลี่ย 7.12

เซนติเมตร หนาเฉลี่ย 1.66 มิลลิเมตร น้ำหนักข้าวเปลือก 1,000 เมล็ดเฉลี่ย 24.25 กรัม  
จำนวนเมล็ดดีต่อรวงเฉลี่ย 178 เมล็ด การติดเมล็ดเฉลี่ยร้อยละ 77.87 การร่วงของเมล็ดร้อยละ  
6-25

### ลักษณะอื่นๆ

1. ผลผลิตเฉลี่ย 710 กิโลกรัมต่อไร่ ศักยภาพพันธุ์ 910 กิโลกรัมต่อไร่
2. อายุเก็บเกี่ยว 120 วันหลังแช่ข้าว (ฤดูนาปรัง) และ 116 วันหลังแช่ข้าว (ฤดูนาปี) ปลุกด้วยวิธีการปักดำ
3. ข้าวพันธุ์เบญจนิล 1 มีเปลือกเมล็ดสีน้ำตาลลายดำ เมล็ดสีม่วงเข้ม เหมาะสำหรับอุตสาหกรรมอาหารสัตว์
4. อ่อนแอต่อการเข้าทำลายของโรคใบไหม้ และแมลงบั่ว



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของข้าวพันธุ์เบญจนิล 1 (Benjanil 1)  
ก ทรงต้น ข รวง ค ข้าวเปลือกและข้าวกล้อง ง ข้าวเปลือก ข้าวกล้อง และข้าวสาร

ข้าวพันธุ์เบญจนิล 1 (Benjanil 1)

**ข้าว (*Oryza sativa* L.)**  
**พันธุ์เบญจนิล 3 (Benjanil 3)**

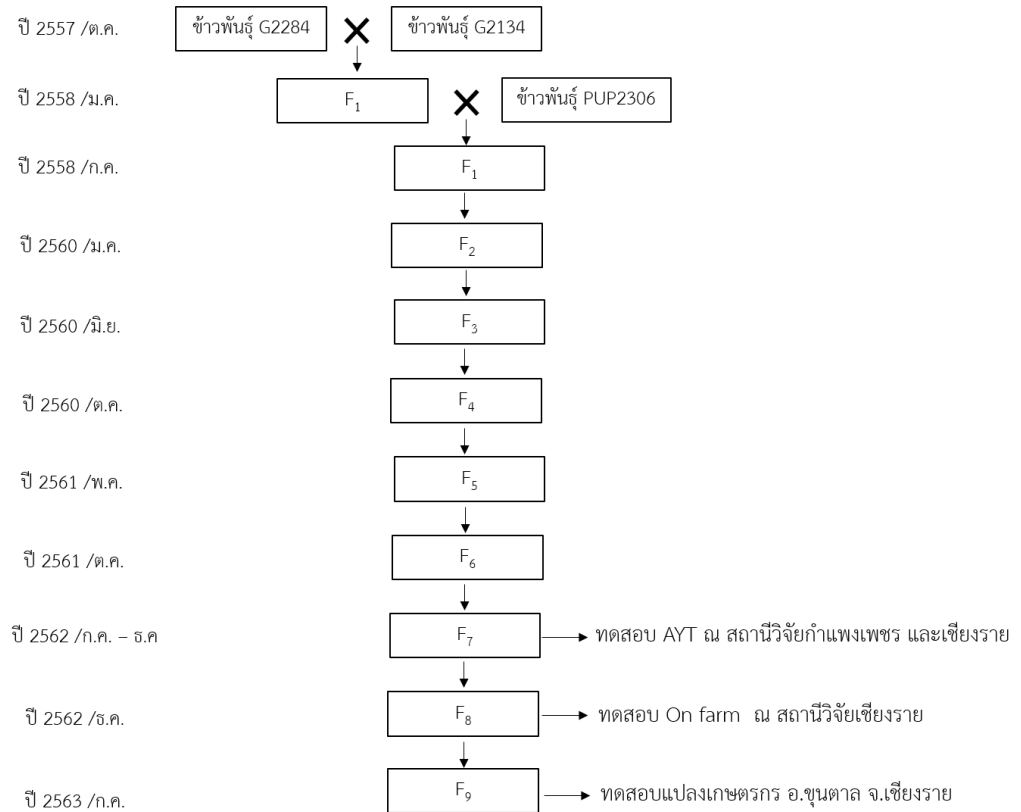
**ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน**

**ชื่อ-สกุล** บริษัท เจริญโภคภัณฑ์เมล็ดพันธุ์ จำกัด  
**ที่อยู่** เลขที่ 97 ถนนเย็นจิต แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120  
**โทรศัพท์** 02-675-7517

**แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์**

ข้าวพันธุ์เบญจนิล 3 เป็นข้าวเจ้าไม่ไวต่อช่วงแสงที่ได้จากการผสมระหว่างข้าวลูกผสมชั่วรุ่นที่ 1 ( $F_1$ ) ที่เกิดจากข้าวพันธุ์ G2284 (FB1120102-1-10-2-1-1-1) ซึ่งคัดเลือกจากลูกผสมของข้าวหอมปทุมธานี 1 และข้าวขาวดอกมะลิ 105 มีลักษณะที่ไม่ไวต่อช่วงแสง อายุสั้น และข้าวพันธุ์ G2134 (FB1120115-1-7-1-4-1-2) ซึ่งคัดเลือกจากลูกผสมของข้าวหอมปทุมธานี 1 และข้าว CP111 มีลักษณะที่ไม่ไวต่อช่วงแสง ต้นเตี้ย แตกกอดี เป็นพันธุ์แม่ และผสมกับข้าวพันธุ์ PUP2306 ที่คัดเลือกจากลูกผสมของข้าวไรซ์เบอร์รี่และข้าวเหนียวดำพื้นเมือง เปลือกกลาย มีลักษณะที่เป็นข้าวเจ้า เมล็ดสีม่วงเข้มสม่ำเสมอ เป็นพันธุ์พ่อ ดำเนินการปรับปรุงพันธุ์ ณ หน่วยงานวิจัยและปรับปรุงพันธุ์ข้าว ฟาร์มกำแพงเพชร (พีซีไร) อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร โดยดำเนินการผสมพันธุ์ระหว่างข้าวพันธุ์ G2284 (FB1120102-1-10-2-1-1-1) และข้าวพันธุ์ G2134 (FB1120115-1-7-1-4-1-2) เพื่อผลิตเมล็ดข้าวชั่วรุ่นที่ 1 ( $F_1$ ) ในฤดูนาปี ปี 2557 และนำเมล็ดที่ได้จากการผสม เกลสรปลูกเป็นต้นลูกผสมชั่วรุ่นที่ 1 ( $F_1$ ) และผสมพันธุ์ลูกผสมชั่วรุ่นที่ 1 ( $F_1$ ) กับข้าวพันธุ์ PUP2306 เพื่อเป็นลูกผสมสามทาง และนำไปผลิตเมล็ดในชั่วรุ่นที่ 2 ( $F_2$ ) หลังจากนั้นนำเมล็ดในชั่วรุ่นที่ 2 ( $F_2$ ) มาปลูกและคัดเลือกพันธุ์ ด้วยวิธีการคัดเลือกแบบบันทึกประวัติ ลักษณะที่คัดเลือก ได้แก่ เมล็ดข้าวกล้องสีม่วงเข้ม ไม่ไวต่อช่วงแสง ลำต้นตั้ง และได้คัดเลือกพันธุ์ถึงชั่วรุ่นที่ 6 ( $F_6$ ) ในปี พ.ศ. 2561 จนได้สายพันธุ์ S1430150-5-4-1-1-5 และปลูกทดสอบการเปรียบเทียบพันธุ์ขั้นสูง (Advanced Yield Trial; AYT) ภายในสถานีวิจัยกำแพงเพชรและเชียงราย ฤดูนาปี-นาปรัง ในปี พ.ศ. 2562 และปลูกประเมินผลผลิตในแปลงปลูก ณ ฟาร์มเชียงราย อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย ในปี พ.ศ. 2562-2563





แผนการปรับปรุงพันธุ์ข้าว พันธุ์เบญจนิล 3 (Benjanil 3)

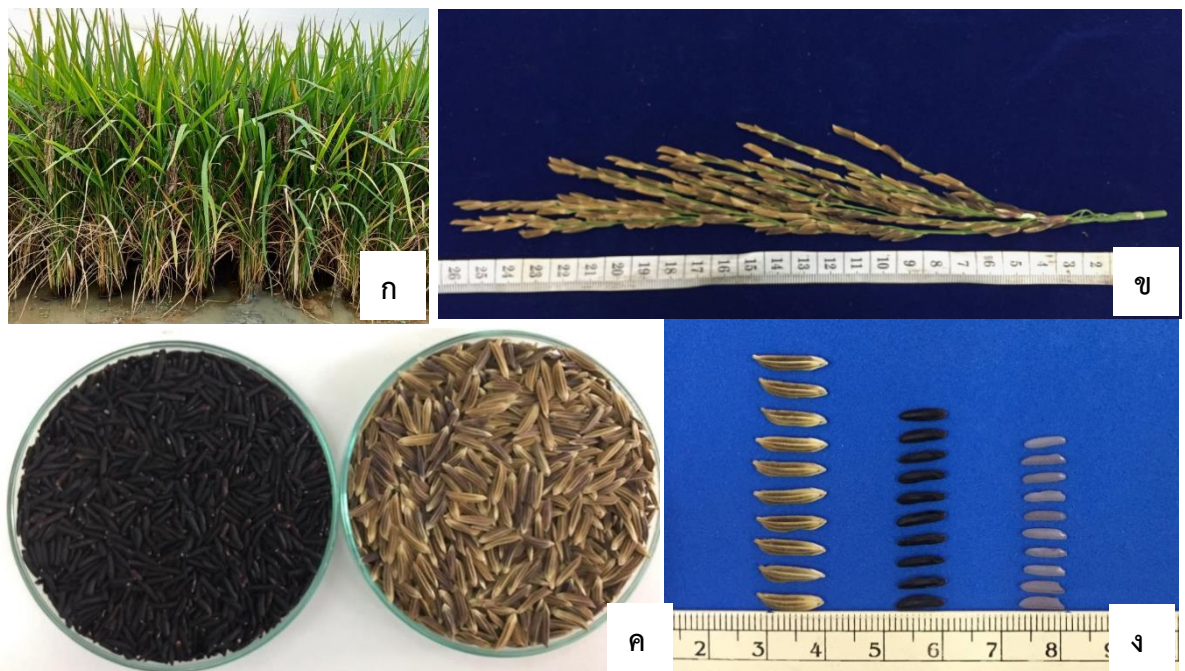
**ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์**

<b>ชนิด/ประเภท</b>	ชื่อไทย ข้าว ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Oryza sativa</i> L. วงศ์ Poaceae พีชล้มลุก ข้าวเจ้าไม่ไวต่อช่วงแสง
<b>ลำต้น</b>	ทรงกอตั้ง ความสูงของต้นวัดถึงปลายรวงเฉลี่ย 81.00 เซนติเมตร ปล้องสีเขียว
<b>ใบ</b>	ใบเดี่ยว รูปแถบ กว้างเฉลี่ย 1.88 เซนติเมตร ยาวเฉลี่ย 44.80 เซนติเมตร มุมปลายใบตั้งตรง แผ่นใบมีขนบ้าง กาบใบสีเขียว เส้นใบสีขาว ปลายแฉก ยาวเฉลี่ย 17.40 มิลลิเมตร หูใบสีเขียวอ่อน ข้อต่อใบสีเขียวอ่อน ใบสีเขียว มุมใบตรงตั้งตรง กว้างเฉลี่ย 2.00 เซนติเมตร ยาวเฉลี่ย 34.60 เซนติเมตร ใบแก่ช้ำ
<b>ดอก</b>	ช่อดอกแบบช่อแยกแขนง จำนวนรวงต่อกอเฉลี่ย 14 รวง การแตกกระแ้งปานกลาง คอรวงโผล่พ้นพоди กลีบรองดอกสีฟ้า ขอดเกสรเพศเมียสีขาว ปลายยอดดอกสีขาว ดอกจะเปลี่ยนเป็นสีม่วงลายฟางเมื่อเมล็ดเริ่มสุกแก่
<b>เมล็ด</b>	ระยะเก็บเกี่ยว รวงยาวเฉลี่ย 25.20 เซนติเมตร เปลือกเมล็ด (กาบล่างและกาบบน) สีม่วงลายฟาง มีขนสั้น ไม่มีหาง ปลายสีฟ้า ข้าวเปลือกกว้างเฉลี่ย 2.31 มิลลิเมตร ยาวเฉลี่ย 11.75 มิลลิเมตร หนาเฉลี่ย 1.57 มิลลิเมตร ข้าวกล้อง รูปร่างเรียวยาว สีม่วงดำ กว้างเฉลี่ย 2.06 มิลลิเมตร ยาวเฉลี่ย 7.71 มิลลิเมตร หนาเฉลี่ย 1.52 มิลลิเมตร ข้าวขาวมีท้องไข่ปานกลาง กว้างเฉลี่ย 1.89

เซนติเมตร ยาวเฉลี่ย 7.40 เซนติเมตร หนาเฉลี่ย 1.46 มิลลิเมตร น้ำหนักข้าวเปลือก 1,000 เมล็ดเฉลี่ย 25.00 กรัม จำนวนเมล็ดดีต่อรวงเฉลี่ย 98 เมล็ด การติดเมล็ดร้อยละ 69.40 การร่วงของเมล็ดร้อยละ 6-25

### ลักษณะอื่นๆ

1. ผลผลิตเฉลี่ย 696 กิโลกรัมต่อไร่ ศักยภาพพันธุ์ 825 กิโลกรัมต่อไร่
2. อายุเก็บเกี่ยว 109 วันหลังแช่ข้าว (ฤดูนาปรัง) และ 107 วันหลังแช่ข้าว (ฤดูนาปี) ปลูกด้วยวิธีการปักดำ
3. อายุการเก็บเกี่ยวสั้น ต้นเตี้ย ทนต่อการหักล้ม เปลือกเมล็ดมีสีม่วงเมื่อใกล้ระยะสุกแก่ ปริมาณมิโลสต่ำ ข้าวกล้องนุ่ม เหมาะสำหรับการบริโภค
4. อ่อนแอต่อการเข้าทำลายของแมลงบัว



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของข้าวพันธุ์เบญจนิล 3 (Benjanil 3)

ก ทรงต้น ข รวง ค ข้าวเปลือกและข้าวกล้อง ง ข้าวเปลือก ข้าวกล้อง และข้าวสาร

**ข้าวพันธุ์เบญจนิล 3 (Benjanil 3)**