



ประกาศกรมวิชาการเกษตร

เรื่อง คำขอให้ออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘

ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘ พ.ศ. ๒๕๔๗ ได้กำหนดขั้นตอนการออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน โดยให้กรมวิชาการเกษตร ดำเนินการตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์เบื้องต้นของพืชที่ยื่นคำขอ นำปิดประกาศที่กรมวิชาการเกษตร และที่ในเว็บไซต์ของกรมวิชาการเกษตร เพื่อให้บุคคลทั่วไปได้มีโอกาสทักท้วงภายในสามสิบวัน นับจากวันปิดประกาศ นั้น

บัดนี้ ได้มีผู้มายื่นคำขอให้ออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชของข้าวพันธุ์ก่ำเจ้า มช. เอฟ 3 (*Oryza sativa* 'Kum Jao Morchor F3') ให้เป็นพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนฯ ซึ่งกรมวิชาการเกษตรได้ตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์เบื้องต้นของพืสดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอประกาศลักษณะประจำพันธุ์เบื้องต้นของพันธุ์พืสดังกล่าวให้ทราบโดยทั่วกัน ปรากฏตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้ และหากมีผู้ใดประสงค์จะทักท้วงหรือมีข้อพิสูจน์ ว่าการยื่นคำขอให้ออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนฯ ดังกล่าวเป็นไปโดยมิชอบ ให้แจ้งที่กลุ่มวิจัยการคุ้มครองพันธุ์พืช กองคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐ โทรศัพท์ ๐ ๒๙๔๐ ๗๒๑๔ ภายในสามสิบวัน นับจากวันปิดประกาศเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๙

(นางวิลาวัลย์ ไคร์ครวญ)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมวิชาการเกษตร

ข้าวพันธุ์เก่าเจ้า มช. เอฟ 3

(*Oryza sativa* 'Kum Jao Morchor F3')

ผู้ยื่นขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ-สกุล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่อยู่ 239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

โทรศัพท์ 0 5394 2641

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

ข้าวพันธุ์เก่าเจ้า มช. เอฟ 3 เป็นข้าวเจ้าที่มีเยื่อหุ้มเมล็ดสีดำ มีปริมาณแอนโทไซยานินในเมล็ดสูง และไม่ไวต่อช่วงแสง เป็นพันธุ์ข้าวที่เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่างพันธุ์แม่ คือ พันธุ์ปิอิชู 1 มช. ซึ่งเป็นข้าวเหนียวพันธุ์พื้นเมืองที่มีเยื่อหุ้มเมล็ดสีดำ มีปริมาณแอนโทไซยานินสูง แต่ไวต่อช่วงแสงและผลผลิตต่ำกับข้าวเจ้าพันธุ์พ่อ คือ พันธุ์ปทุมธานี 1 ซึ่งเป็นข้าวเจ้าผลผลิตสูงและไม่ไวต่อช่วงแสง โดยมีรายละเอียดการปรับปรุงพันธุ์ดังนี้

ปี พ.ศ. 2560 (นาปี) ผสมระหว่างข้าวเหนียวพันธุ์ปิอิชู 1 มช. กับข้าวเจ้าพันธุ์ปทุมธานี 1 ปลูกประชากรชั่วที่ 1 (F1) เทียบพันธุ์พ่อแม่ในกระถาง จำนวน 1 ต้นต่อ 1 หลุม 5 ต้นต่อกระถาง พันธุ์ละ 3 กระถาง เก็บเมล็ดรายต้นประเมินสีเยื่อหุ้มเมล็ด

ปี พ.ศ. 2562 (นาปรัง) ปลูกประชากรชั่วที่ 2 (F2) ในกระถาง จำนวน 10 กระถางต่อประชากร คัดเลือกต้นที่มีเยื่อหุ้มเมล็ดสีดำและออกดอกในฤดูนาปรัง (ไม่ไวต่อช่วงแสง)

ปี 2562 (นาปี) ปลูกประชากรชั่วที่ 3 (F3) ในกระถาง ประชากรละ 10 กระถาง คัดเลือกต้นที่มีเยื่อหุ้มเมล็ดสีดำ เมล็ดเรียวยาว มีแอนโทไซยานินในเมล็ดสูง คัดเลือกได้ทั้งหมด 21 ต้น

ปี 2563 (นาปรัง) ปลูกประชากรชั่วที่ 4 (F4) จำนวน 21 ประชากรในกระถาง จำนวน 5 ต้นต่อกระถาง ประชากรละ 5 กระถาง คัดเลือกต้นที่มีเยื่อหุ้มเมล็ดสีดำและให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์แม่ คัดเลือกได้ทั้งหมด 15 ต้น

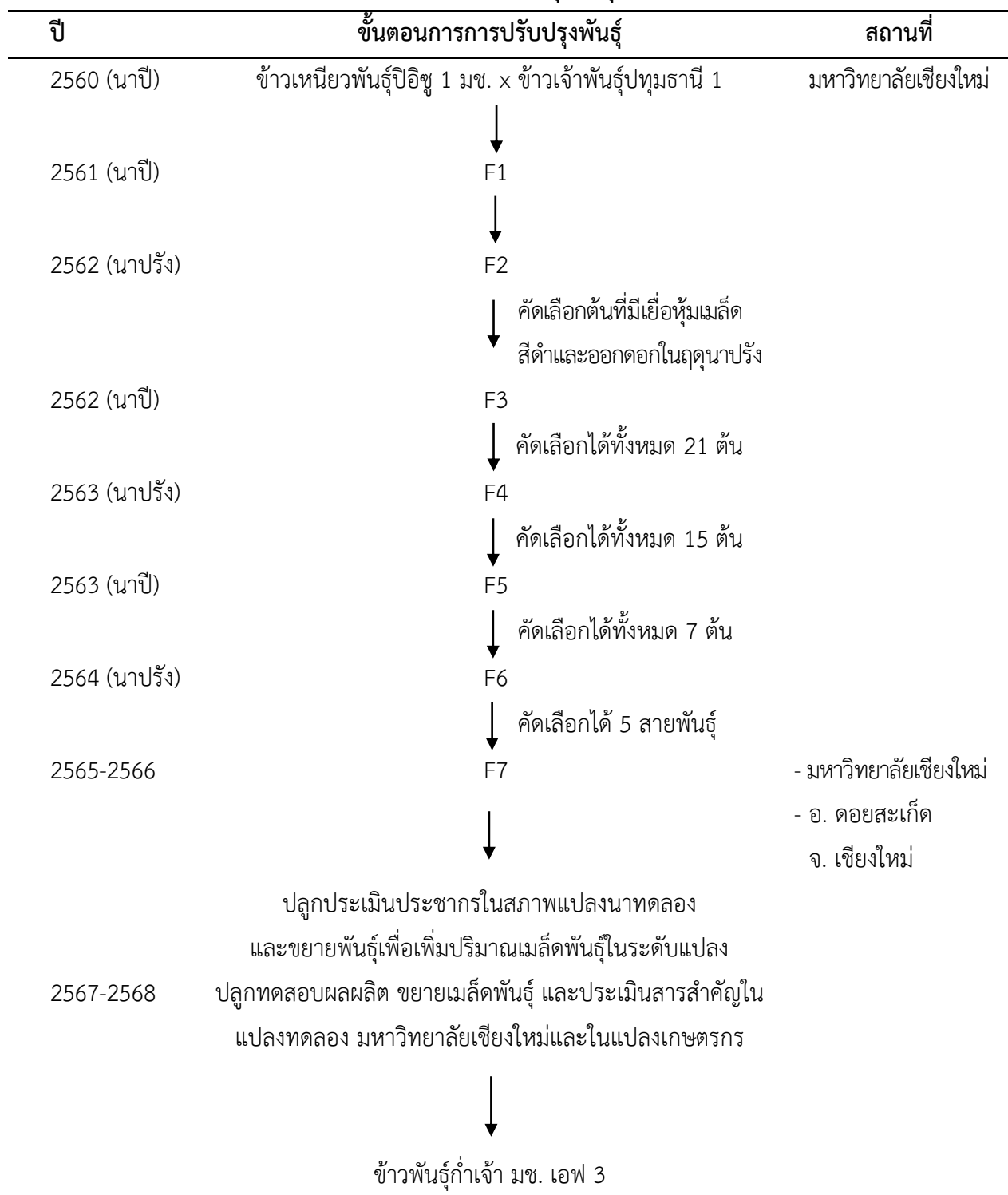
ปี 2563 (นาปี) ปลูกประชากรชั่วที่ 5 (F5) ในสภาพแปลงนาทดลอง จำนวน 15 สายพันธุ์ พร้อมพันธุ์พ่อแม่ ปลูกสายพันธุ์ละ 2 แถว แถวละ 12 ต้น เก็บเกี่ยวผลผลิตแบบแยกต้น คัดเลือกต้นที่มีปริมาณแอนโทไซยานินสูง ไม่ไวต่อช่วงแสง และให้ผลผลิตสูง ได้ทั้งหมด 7 ต้น

ปี 2564 (นาปรัง) ปลูกประชากรชั่วที่ 6 (F6) ในสภาพแปลงนาทดลองที่จากสายพันธุ์ที่คัดเลือกไว้ 7 สายพันธุ์ พร้อมพันธุ์พ่อแม่ ปลูกสายพันธุ์ละ 2 แถว แถวละ 12 ต้น เก็บเกี่ยวผลผลิตแบบแยกต้น สามารถคัดเลือกสายพันธุ์ก้าวหน้าไม่ไวต่อช่วงแสง และให้ผลผลิตสูง ข้าวเจ้า ลำต้นสีเขียว ได้ทั้งหมด 5 สายพันธุ์ กำหนดสัญลักษณ์เป็น F1 – F5 โดย F เป็นตัวแทนของสายพันธุ์ที่ถูกคัดเพื่อปริมาณแอนโทไซยานินในเมล็ดสูง

ปี 2565-2566 ปลุกประเมินประชากรช่วงที่ 7 - 8 (F7 – F8) ในสภาพแปลงนาทดลอง ปลุก 1 ต้นต่อหลุม ขนาดพื้นที่ 1.5 x 5 เมตรต่อสายพันธุ์ จากนั้นดำเนินการขยายพันธุ์เพื่อเพิ่มปริมาณเมล็ดพันธุ์ในระดับแปลง

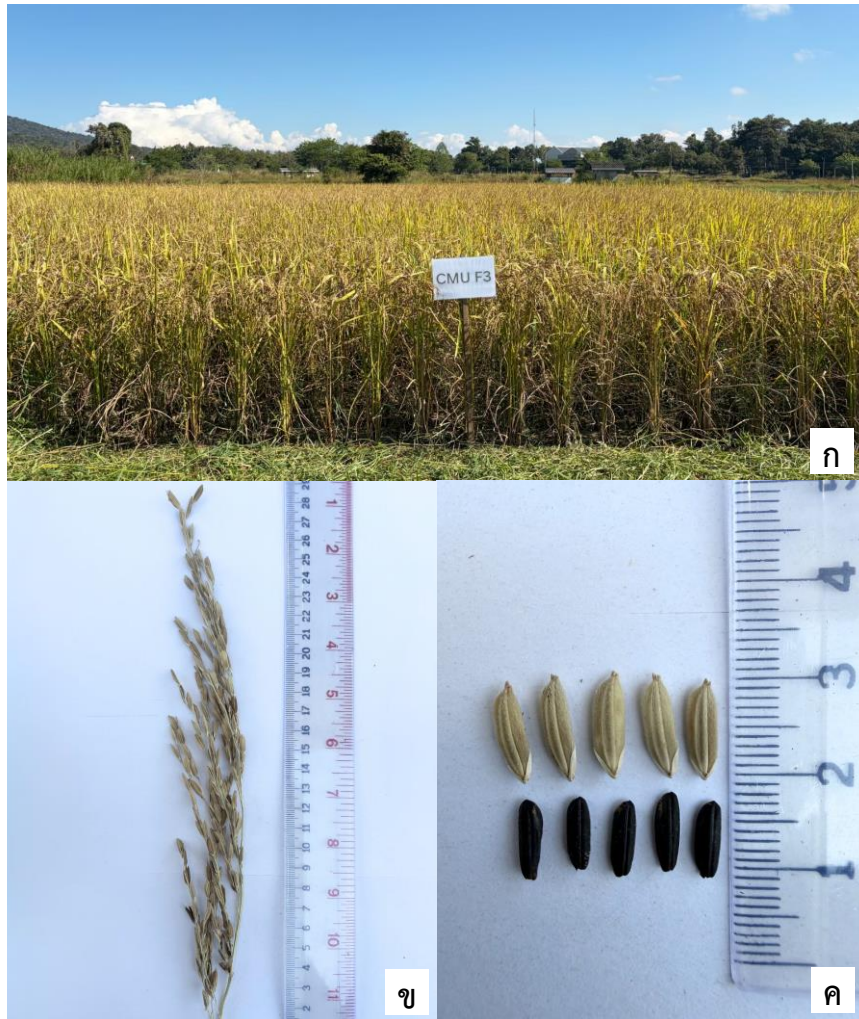
ปี 2567-2568 ปลุกทดสอบผลผลิต ขยายเมล็ดพันธุ์ และประเมินสารสำคัญในเมล็ด ในแปลงทดลอง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และในแปลงเกษตรกร อ. ดอยสะเก็ด จ. เชียงใหม่ เทียบกับสายพันธุ์เปรียบเทียบ 2 สายพันธุ์ ผลการทดสอบสามารถคัดเลือกได้สายพันธุ์ก้าวหน้า “F3” ซึ่งเป็นข้าวเจ้าพันธุ์นุ่ม ไร่ต่อช่วงแสง ให้ผลผลิตสูง และมีปริมาณแอนโทไซยานินมากกว่าพันธุ์แม่พันธุ์ปิอิชู 1 มช. สามารถส่งเสริมเกษตรกรปลูกในเชิงพาณิชย์ได้ จึงตั้งชื่อพันธุ์ว่า ก้าเจ้า มช. เอฟ 3

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์



ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย ข้าวพันธุ์ก่ำเจ้า มช. เอฟ 3 ชื่อวิทยาศาสตร์ (<i>Oryza sativa</i> 'Kum Jao Morchor F3') พืชล้มลุก ข้าวเจ้า ไม้ไผ่ต่อช่วงแสง
ลำต้น	ทรงกอตั้งตรง ความสูงต้นวัดถึงคอรวงเฉลี่ย 96.8 เซนติเมตร ปล้องสีเขียว ข้อสีเขียว เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 5.21 มิลลิเมตร
ใบ	ใบเดี่ยวรูปแถบกว้าง 1.85 เซนติเมตร ยาว 35.4 เซนติเมตร แผ่นใบมีขน ความยาวลิ้นใบ 7.12 มิลลิเมตร ลิ้นใบสีขาว กาบใบสีเขียว หูใบสีขาว ข้อต่อใบสีเขียว แผ่นใบสีเขียว
ดอก/ช่อดอก	ช่อดอกแบบแยกแขนง ความยาวรวง 24.9 เซนติเมตร ยอดเกสรเพศเมียสีขาว กลีบรองดอก สีขาว จำนวนรวง 13 รวงต่อต้น การไหล่พันคอปานกลาง การแตกกระแ้งปานกลาง อายุออก ดอกร้อยละ 50 จำนวน 96 วัน
ผล/เมล็ด	เปลือกเมล็ดสีฟาง มีขน เมล็ดไม่มีหาง ข้าวเปลือกกว้าง 3.6 มิลลิเมตร ยาว 10.1 มิลลิเมตร หนา 2.4 มิลลิเมตร น้ำหนักข้าวเปลือก 1,000 เมล็ด (ความชื้นร้อยละ 14) 30.2 กรัม ข้าวกล้อง สีดำ เมล็ดรูปร่างเรียวยาว ข้าวกล้องกว้าง 2.5 มิลลิเมตร ยาว 7.9 มิลลิเมตร หนา 1.8 มิลลิเมตร จำนวนเมล็ด 137 เมล็ดต่อรวง ร้อยละการติดเมล็ดสูง การร่วงของเมล็ดปานกลาง ผลผลิตเฉลี่ย 498 กิโลกรัมต่อไร่ (ความชื้นร้อยละ 14)
ลักษณะอื่น ๆ	1. อายุเก็บเกี่ยว 126 วัน 2. ปริมาณอะมิโลสร้อยละ 17.8 3. ปริมาณแอนโทไซยานินรวม 265 มิลลิกรัม/100 กรัม 4. ปริมาณฟีนอลรวม 883 มิลลิกรัม/100 กรัม 5. ความสามารถในการต้านสารอนุมูลอิสระ (DPPH) 544 มิลลิกรัม/100 กรัม



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของข้าวพันธุ์เก่าเจ้า มช. เอฟ 3
ก. ต้น ข. รวง ค. เมล็ด

ข้าวพันธุ์เก่าเจ้า มช. เอฟ 3