

ข้าวเหนียวเขี้ยววง



แหล่งที่มาและประวัติ

ประเทศไทยมีความ หลากหลายในแต่ละภูมิภาค ทำให้มีทรัพยากรทางพันธุกรรมข้าวโดยเฉพาะพันธุ์พื้นเมืองจากแหล่งต่างๆทั่วประเทศค่อนข้างมาก ซึ่งมีความแตกต่างไปตามลักษณะของพันธุ์ เช่นลักษณะทางสัณฐานวิทยา ลักษณะทางการเกษตร คุณภาพเมล็ด ความต้านทานและทนทานต่อสภาพแวดล้อมที่มีปัญหา จากการที่กรมการข้าวได้มีการรวบรวมพันธุกรรมข้าวในประเทศตั้งแต่ปีพุทธ ศักราช 2492 ทำให้ได้พันธุ์ข้าวจำนวนมาก ข้าวเหนียวเขี้ยววงซึ่งเป็นพันธุ์พื้นเมืองส่วนหนึ่งได้ถูกรวบรวมและเก็บ รักษาไว้ที่ศูนย์ปฏิบัติการและเก็บเมล็ดเชื้อพันธุ์ข้าวแห่งชาติ อาคารทรัพยากรพันธุกรรมพืชสิรินธร ภายในบริเวณศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี อำเภอร้อยบุรี จังหวัดปทุมธานี ได้มีการจำแนก ปลูกฟื้นฟูและบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ โดยนางสาวอรพิน วัฒนเสถ์ ตำแหน่งขณะนั้นคือนักวิชาการเกษตร 7ว ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร (ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านปรับปรุงพันธุ์ข้าว สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว) ต่อมาในฤดูนาปี 2548 ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตเชียงราย (ปัจจุบันคือศูนย์วิจัยข้าวเชียงราย) ได้ขอเชื้อพันธุ์ข้าวเหนียวเขี้ยววงจำนวน 28 สายพันธุ์ๆละ 10-15 กรัม มีความงอกไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 จากศูนย์ปฏิบัติการและเก็บเมล็ดเชื้อพันธุ์ข้าวแห่งชาติ มาปลูกศึกษาและคัดเลือกพันธุ์ โดยนายแพทย์พญเบศวร์ มากกุล นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ ซึ่งพิจารณาจากสายพันธุ์ที่เป็นข้าวเหนียว มีลักษณะคุณภาพทางกายภาพคือขนาดเมล็ดเล็กและเรียวยาว หลังการเก็บเกี่ยวนำตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ไปให้เกษตรกรที่เคยปลูกข้าวเหนียว เขี้ยววงซึ่งขณะนั้นเปิดกิจการเป็นเจ้าของโรงสีและแปรรูปข้าวเหนียวเขี้ยววง ในจังหวัดเชียงรายพิจารณาและโรงสีได้คัดเลือกไว้จำนวน 3 สายพันธุ์ จากนั้นจึงได้เริ่มทำการคัดเลือกพันธุ์บริสุทธิ์ ตั้งแต่ปี 2549 – 2551 โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบหมู่ (mass selection) จนได้สายพันธุ์บริสุทธิ์ทั้ง 3 สายพันธุ์ รวมทั้งบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ไว้ทั้งหมด ปี 2549-2554 ทดสอบปฏิกริยาต่อโรค แมลง การตอบสนองต่อปุ๋ยไนโตรเจน วิเคราะห์คุณภาพเมล็ดทางกายภาพและเคมีองค์ประกอบทางเคมี คุณค่าทางโภชนาการและปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระ ปี 2552-2554 นำข้าวเหนียวเขี้ยววงดังกล่าวเปรียบเทียบกับผลผลิตภายในสถานที่ศูนย์วิจัยข้าว เชียงราย ปี 2552 เปรียบเทียบผลผลิตในนาเกษตรกรจังหวัดเชียงราย จำนวน 5 แปลง ได้แก่อำเภอเมือง 2 แปลง อำเภอแม่จัน 2 แปลงและอำเภอ

เวียงชัย 1 แปลง ปี 2553 และ 2554 ที่อำเภอเมือง ปีละ 1 แปลง การดำเนินการในนาเกษตรกรได้ให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการประเมินความชอบและคัด เลือกพันธุ์ระยะก่อนการเก็บเกี่ยวโดยพิจารณาจากลักษณะทางการเกษตรคือความสูง ของลำต้น จำนวนรวงต่อกอ ลักษณะรวง จำนวนเมล็ดต่อรวงและลักษณะเมล็ดดี ระยะเวลาหลังการเก็บเกี่ยวพิจารณาจากลักษณะของข้าวเปลือกและข้าวสาร และสุดท้ายนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ของหวานได้แก่ข้าวเหนียวมูนให้ผู้บริโภค ประเมินความชอบ จนได้สายพันธุ์ G.S.No.8974 ซึ่งเป็นข้าวเหนียวเขี้ยวที่มีลักษณะเหมาะสมที่สุด โดยข้าวเหนียวเขี้ยวพันธุ์นี้ ผลผลิตเฉลี่ยเมื่อปลูกภายในสถานีได้ 395-527 กิโลกรัมต่อไร่ ในนาเกษตรกรได้ 371 – 484 กิโลกรัมต่อไร่ มีขนาดเมล็ดเล็ก เรียวยาว เมล็ดข้าวเปลือกสีฟางก้นจืด ข้าวกล้องสีขาว เมื่อนึ่งสุกแล้วข้าวมีความขาว นุ่ม เหนียวติดกันแต่ไม่ละ มีความเลื่อมมันค่อนข้างมากและมีกลิ่นหอม เมื่อทดสอบความชอบของผลิตภัณฑ์แล้วพบว่าผู้บริโภคชอบมากกว่าพันธุ์ กข6

ลักษณะประจำพันธุ์

1.ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ประเภท พืชล้มลุก วงศ์หญ้า เป็นข้าวนาสวน ไร่ต่อช่วงแสง

ต้น ทรงกอตั้ง ปล้องสีเขียว ลำต้นแข็ง ความสูงถึงปลายรวงเฉลี่ย 183 เซนติเมตร ความยาวรวงเฉลี่ย 23.5 เซนติเมตร

ใบ สีเขียว มีขนบ้าง กาบใบสีเขียว ใบธงยาวเฉลี่ย 42.4 เซนติเมตร กว้างเฉลี่ย 1.36 เซนติเมตร ลักษณะใบธงหักลง ใบแก่เร็ว

ดอก/ช่อดอก ยอดดอกสีชมพู ยอดเกสรตัวเมียสีขาว กลีบรองดอกสีเขียวอ่อน คอรวงยาว รวงแน่นและแตกกระแ่งปานกลาง

เมล็ด จำนวนเมล็ดดีต่อรวงเฉลี่ย 124 เมล็ด สีของเปลือกเมล็ดในระยะสุกแก่สีฟาง ก้นจืด ไม่มีขน ไม่มีหาง กลีบรองดอกสีขาว เมล็ดเรียวยาว ขนาดของเมล็ดข้าวเปลือกยาว 10.74 ± 0.32 มิลลิเมตร กว้าง 2.35 ± 0.06 มิลลิเมตร หนา 1.89 ± 0.04 มิลลิเมตร ขนาดของเมล็ดข้าวกล้องยาว 7.29 ± 0.22 มิลลิเมตร กว้าง 1.87 ± 0.05 มิลลิเมตร หนา 1.67 ± 0.04 มิลลิเมตร ขนาดของเมล็ดข้าวสารยาว 6.84 ± 0.20 มิลลิเมตร กว้าง 1.78 ± 0.05 มิลลิเมตร หนา 1.62 ± 0.05 มิลลิเมตร ข้าวกล้องสีขาว รูปร่างเรียวยาว (3.90 ± 0.16 มิลลิเมตร) น้ำหนัก 1,000 เมล็ดเฉลี่ย 21.80 กรัม น้ำหนักข้าวเปลือกต่อถัง 9.78 กิโลกรัม



2. ลักษณะอื่นๆ

1. ผลผลิตในนาเกษตรกรอยู่ระหว่าง 371 – 484 กิโลกรัมต่อไร่
2. ออกดอก 75 เปอร์เซ็นต์วันที่ 30 ตุลาคม-2 พฤศจิกายน
3. ต้านทานต่อโรคไหม้และค่อนข้างต้านทานโรคขอบใบแห้งในเขตภาคเหนือตอนบน
4. ต้านทานต่อเพลี้ยกระโดดหลังขาวในเขตภาคเหนือตอนบน
5. พื้นที่แนะนำคือ พื้นที่ปลูกข้าวเหนียวนาปีที่ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำในระยะออกดอก และควร เป็นแหล่งที่เกษตรกรปลูกตามความต้องการของผู้ประกอบการที่สามารถเชื่อมโยงผล ผลิตไปสู่การแปรรูปที่เป็นผลิตภัณฑ์ประเภทของหวานโดยเฉพาะ



3. ลักษณะเด่นพิเศษ

1. ข้าวเหนียวพันธุ์เขี้ยววู เป็นข้าวพันธุ์พื้นเมืองดั้งเดิมมีลักษณะเมล็ดเล็ก เรียวยาว สวยงาม โดยมีอัตราส่วนความยาวต่อความกว้างของข้าวกล้องมากกว่าพันธุ์ กข6 เมื่อนึ่งสุกแล้วข้าวมีสีขาว (คะแนน 6.7 พันธุ์ กข 6 คะแนน 6.6) การเกาะตัวเหนียวแต่ไม่ละ (คะแนน 8.4 พันธุ์ กข 6 คะแนน 8.3) ผิวมีความเลื่อมมันค่อนข้างมาก (คะแนน 7.8 พันธุ์ กข 6 คะแนน 7.7) เนื้อสัมผัสนุ่มและมักลิ้นหอม ด้วยลักษณะและรูปลักษณ์ที่ปรากฏ เมื่อนำไปแปรรูปเป็นอาหารประเภทของหวานที่ต้องใช้ข้าวเหนียวเป็นหลัก เช่น ข้าวเหนียวมะม่วง ข้าวเหนียวทุเรียน ข้าวหลาม ไอศกรีม ขนมไทยหรือข้าวเหนียวหน้าต่างๆ เป็นต้น จะทำให้ของหวานนั้นๆ น่ากิน เนื่องจากมีความน่ารักของขนาดรูปร่างเมล็ดที่เล็กเรียว แยกเป็นเมล็ด ไม่เกาะตัวแน่น น้ำกะทิสามารถเคลือบได้ทุกส่วน ผิวเลื่อมมันวาว รวมทั้งมีความขาวและกลิ่นหอมน่ารับประทาน (เมล็ดข้าวอายุ 4 เดือน วิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพทางกายภาพและประเมินคุณภาพข้าวโดยการชิม โดยศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี กรมการข้าว)

2. เป็นข้าวเหนียวที่มีปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระ (antioxidants) ในรูปของวิตามินอี เด่นเป็นพิเศษ โดยเฉพาะวิตามินอีในรูปแบบที่เรียกว่า Mixed tocopherols ซึ่ง tocopherol แต่ละชนิดจะช่วยกันกำจัดอนุมูลอิสระที่ต่างชนิดกันแต่เสริมการทำงานซึ่งกัน และกัน จากการตรวจวัดปริมาณสารของวิตามินอีใน 3 Isomers ของข้าวเหนียวพันธุ์เขี้ยววูนี้พบว่า มีแอลฟา (α tocopherol) ซึ่งเป็นวิตามินอีเพียงโครงสร้างเดียวที่มีประสิทธิภาพทางชีวเคมีมากที่สุด มีบทบาทสำคัญในขบวนการ metabolism ในร่างกายโดยเฉพาะเป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่ช่วยลด คอเลสเตอรอล สูงถึง 5.32 มิลลิกรัมต่อรำ 100 กรัม มากกว่าข้าวเหนียวพันธุ์ กข6 ร้อยละ 39 (3.82 มิลลิกรัมต่อรำ 100 กรัม) มีอปีไซลอน (γ tocopherol) สูงถึง 4.11 มิลลิกรัมต่อรำ 100 กรัม มากกว่าพันธุ์ กข6 ร้อยละ 332 (0.95 มิลลิกรัมต่อรำ 100 กรัม) และมีเดลต้า (δ tocopherol) จำนวน 0.26 มิลลิกรัมต่อรำ 100 กรัม สูงกว่าพันธุ์ กข6 ร้อยละ 18 (0.22 มิลลิกรัมต่อรำ 100 กรัม)

นอกจากนี้ยังมีสารแกมมา (g-oryzanol) ซึ่งเป็นสารช่วยลดการเกิดปฏิกิริยา oxidation ซึ่งเป็นผลผลิตจากคอเลสเตอรอล ที่อาจก่อให้เกิดสารประกอบที่ทำให้เป็นอันตรายต่อเซลล์ต่างๆในหลอดเลือด ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคเส้นเลือดอุดตันในหัวใจ โรคที่เกี่ยวข้องกับปอดและโรคมะเร็ง รวมทั้งอาการผิดปกติของวัยทอง มีปริมาณ 188.2 มิลลิกรัมต่อรำ 100 กรัม (เมล็ดข้าวอายุ 4 เดือน วิเคราะห์ข้อมูลโดยบริษัทห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด)

3 .องค์ประกอบทางเคมีและคุณค่าทางโภชนาการในข้าวกล้อง 100 กรัม มีใยอาหาร (Total dietary fiber) ไขมัน และโปรตีน 3.74 2.68 และ 7.52 กรัม สูงกว่าพันธุ์ กข6 ร้อยละ 10.6 10.7 และ 0.4 ตามลำดับ มีพลังงาน 258.56 กิโลแคลอรี และคาร์โบไฮเดรต 76.09 กรัม (เมล็ดข้าวอายุ 6 เดือน วิเคราะห์ข้อมูลโดยศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี กรมการข้าว)

การขึ้นทะเบียนพันธุ์



บันทึกข้อความ

สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว
กรมการข้าว
วันที่ 5/130
วันที่ 8 มิ.ย. 2555
เวลา 15.04 น.

ส่วนราชการ... สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช... กลุ่มวิจัยการคุ้มครองพันธุ์พืช... โทรศัพท์/โทรสาร...
ที่ กษ.๐๕๐๘/๖๐๕๖ วันที่ ๘ มิ.ย. ๒๕๕๕
เรื่อง... ขอส่งหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๓๘

เรียน ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาข้าว

ตามที่สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว ได้ยื่นคำขอให้กรมวิชาการเกษตร ออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๓๘ ของข้าวพันธุ์เขียววู GS.No.8974 นั้น

บัดนี้ กรมวิชาการเกษตร ได้ออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนฯ ของพันธุ์พืชดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช จึงขอส่งหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนฯ เลขที่ ๐๗๘/๒๕๕๕ และขอความกรุณาโปรดรอกข้อความในแบบแจ้งการได้รับหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนฯ และแบบสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการ พร้อมทั้งส่งกลับมาที่สำนักคุ้มครองพันธุ์พืชด้วย จะขอบคุณยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการ

(นายจิระศักดิ์ กิ่งศิริคุณากร)
นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
รักษาการงานผู้อำนวยการสำนักคุ้มครองพันธุ์พืช

ศูนย์วิจัยข้าวเชียงราย
รับเลขที่ 1767
วันที่ 12 มิ.ย. 2555
เวลา 11.00 น.

ที่ กษ.๒๕๐๘/๖๐๕๖

เรียน ผอ.สวท.

ขอความเห็นชอบในข้อเขียน

ศูนย์/กลุ่ม/สาขา เพื่อทราบ และ

pr.mail ใน website สวท. และขอกรมการข้าว

10 มิ.ย. 55

วิ.เป็...

11 มิ.ย. 55

นายไพฑูริย์ สุโรบล

ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาข้าว

วิ.เป็... (อ.สุวิทย์)

วิ.เป็.../วิ.เป็...

8 มิ.ย. 55

นายไพฑูริย์ สุโรบล
ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาข้าว



ร.พ. ๒

หนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน
ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๓๘

เลขที่๐๗๘/๒๕๕๕.....

กรมวิชาการเกษตร

หนังสือรับรองฉบับนี้ให้ไว้แก่กรมการข้าว.....

โดยมีอธิบดีกรมการข้าว..... เป็นผู้ดำเนินการ

ตั้งอยู่เลขที่ ๕๐ หมู่ที่ ต.รอก/ชอย..... - ถนน..... พหลโยธิน.....

ตำบล/แขวง..... ลาดยาว..... อำเภอ/เขต..... จตุจักร..... จังหวัด..... กรุงเทพฯ.....

เพื่อรับรองว่า

ชนิดพืช ข้าว

ชื่อพันธุ์/สายพันธุ์ เขียวงู GS.No.8974

เป็นพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามมาตรา ๒๘ แห่งพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๓๘ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม

โดย พระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๓๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๕



กรมวิชาการเกษตร

(นางวิมล พงษ์พัฒนานนท์)
รองอธิบดี รักษาการแทน
อธิบดีกรมวิชาการเกษตร