



# ข้าวไรซ์เบอร์รี่

## ข้าวมีสีที่ดีต่อสุขภาพ กับการสนับสนุนการบริการวิชาการ ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

๒๕๖๓



สุภัทตร์ ปัญญา

อาจารย์.

คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้



วารสารแม่โจ้ปริทัศน์ : กรกฎาคม - สิงหาคม ๒๕๖๓

**ข้าว** มีความสำคัญต่อชีวิต ต่อวิถีความเป็นอยู่ของคนไทยเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้น ข้าวจึงเป็นพืชอาหารหลักที่เกษตรกรไทยปลูกกันมาอย่างต่อเนื่องยาวนาน อาจกล่าวได้ว่าอยู่ในวิถีวัฒนธรรมของเกษตรกร ปัจจุบันปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่พบมาก ได้แก่ โรคโลหิตจาง โรคเบาหวาน โรคไขมันอุดตันในเส้นเลือด โรคหัวใจและโรคมะเร็ง สาเหตุที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การบริโภคอาหารที่ไม่ถูกหลักโภชนาการ ไม่มีสารอาหารทางโภชนาการ และเชื่อมโยงไปถึงพฤติกรรมบริโภคของสังคมที่เปลี่ยนแปลง นับวันมีผู้ที่ป่วยเป็นโรคต่างๆ ที่กล่าวมาเพิ่มมากขึ้น มีทั้งเด็กและผู้ใหญ่ สาเหตุหลัก เกิดจากการบริโภคตามแนวทางวิถีการใช้ชีวิตแบบสมัยใหม่ เมื่อเกิดโรคขึ้นวิธีการรักษาส่วนใหญ่ก็จะหวังพึ่งยาหรือหาวิธีการรักษาแบบสมัยใหม่ แต่ขณะเดียวกันหากจะแก้ไขปัญหาคือต้นเหตุ คือ อาหารที่บริโภคไม่มีคุณค่าทางโภชนาการให้ปรับเปลี่ยนเป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงก็จะช่วยเป็นการป้องกันและดูแลสุขภาพ บรรเทาอาการของโรคที่เกิดขึ้นได้อย่างยั่งยืน ซึ่งผู้บริโภคนั้นต้องมีความรู้ ความเข้าใจและการจัดการในเรื่องอาหารต่างๆ ที่บริโภคในชีวิตประจำวันและการออกกำลังกาย อย่างสม่ำเสมอก็จะรักษาสุขภาพให้แข็งแรงได้เป็นอย่างดี



ปัจจุบัน ข้าวที่บริโภคส่วนใหญ่เป็นข้าวขัดสี มีสีขาว ปัจจุบันเริ่มมีการบริโภคข้าวกล้องไม่ขัดสี ข้าวสีดำหรือสีแดง มีปริมาณการบริโภคที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริโภคได้รับความรู้ทางวิชาการ ด้านโภชนาการของข้าวที่มีความแตกต่างกันระหว่างข้าวขัดขาวและข้าวกล้องสี ตลอดจนการเลือกพันธุ์ข้าวสีที่มีโภชนาการสูงมาบริโภค เพื่อดูแลสุขภาพในระยะยาว โดยเฉพาะการป้องกันโรคมะเร็ง อันเนื่องมาจากร่างกายได้รับสารก่อมะเร็งในการดำรงชีวิตประจำวัน ซึ่งสารต้านอนุมูลอิสระในข้าวมีสีจะไปช่วยยับยั้งการเกิดมะเร็งหรือไม่ให้เซลล์มะเร็งที่มีอยู่ลุกลามต่อไป โดยจะทำหน้าที่เข้าไปจับและนำเอาอนุมูลอิสระออกไปนอกเซลล์ และทำการขับออกจากร่างกาย ซึ่งโดยภาพรวม สารต้านอนุมูลอิสระในข้าวที่บริโภค ข้าวที่มีสีดำเข้มจะมีมากกว่าข้าวขัดขาวและพันธุ์ข้าวที่มีสารต้านอนุมูลอิสระสูง คือ ข้าวพันธุ์ไรซ์เบอร์รี่ (Riceberry) เป็นพันธุ์ข้าวที่ รองศาสตราจารย์ ดร.อภิชาติ วรรณวิจิตร เป็นผู้ปรับปรุงพันธุ์

### ข้าวไรซ์เบอร์รี่(Riceberry)


เป็นพันธุ์ข้าวที่ได้จากการผสมข้ามพันธุ์ระหว่างข้าวเจ้าหอมนิลกับข้าวขาวดอกมะลิ 105 ลักษณะเป็นข้าวเจ้าสีม่วงเข้ม รูปร่างเมล็ดเรียวยาว ข้าวกล้องมีความนุ่มมาก เป็นข้าวไม่ไวแสงสามารถปลูกได้ตลอดทั้งปี ให้ผลผลิตต่อไร่ปานกลาง ด้านทานต่อโรคไหม้ไม่ต้านทานโรคหาลว หรือโรคยอดฝักดาบ จึงควรเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์เมื่อพบการระบาดของโรค

### คุณสมบัติเด่นทางด้านโภชนาการของข้าวไรซ์เบอร์รี่

มีสารต้านอนุมูลอิสระสูง ได้แก่ เบต้าแคโรทีน, แกมมาโอโรซานอล, วิตามินอี, แทนนิน, สังกะสี, โฟเลตสูง, มีดัชนีน้ำตาลต่ำ-ปานกลาง นอกจากนี้รำข้าวและน้ำมันรำข้าว ยังมีคุณสมบัติต้านอนุมูลอิสระที่ดีเหมาะสำหรับใช้ทำผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพและอาหารเชิงบำบัดอีกด้วย

ข้าวไรซ์เบอร์รี่(Riceberry)	
<b>ลักษณะประจำพันธุ์ข้าวไรซ์เบอร์รี่( Riceberry)</b>	
ความสูง	105-110 ซม.
อายุเก็บเกี่ยว	130 วัน
ผลผลิต	500-700 กก. / ไร่
% ข้าวกล้อง (Brown rice)	76 %
% ต้นข้าวหรือข้าวเต็มเมล็ด (head rice)	50 %
ความยาวของเมล็ด	
ข้าวเปลือก 11 ม.ม. ข้าวกล้อง 7.5 ม.ม. ข้าวขัด 7.0 ม.ม.	
<b>คุณสมบัติทางโภชนาการในข้าวกล้องไรซ์เบอร์รี่ (Riceberry)</b>	
ปริมาณ Amylose	15.6 %
อุณหภูมิแป้งสุก	< 70 °C
ธาตุเหล็ก	13-18 mg/kg
ธาตุสังกะสี	31.9 mg/kg
โอเมกา-3	25.51 mg/100g
วิตามิน อี	678 ug /100g
โฟเลต	48.1 ug/100g
เบต้าแคโรทีน	63 ug/100g
โพลีฟีนอล	113.5 mg/100g
แทนนิน	89.33 mg/100g
แกมมา-โอโรซานอล	462 ug/g
สารต้านอนุมูลอิสระ	
ชนิดละลายในน้ำ	47.5mg ascorbic acid equivalent/100g
ชนิดละลายในน้ำมัน	33.4 mg trolox equivalent/100 g





มหาวิทยาลัยแม่โจ้ กับการบริการวิชาการสนับสนุน  
การผลิตข้าวไรซ์เบอร์รี่ครบวงจรแก่เกษตรกร

มหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นมหาวิทยาลัยแห่งการเกษตร มีการศึกษาวิจัยและพัฒนาการผลิตข้าวมาเป็นระยะเวลาเกือบ 80 ปี ปัจจุบันนักวิจัยของมหาวิทยาลัยได้ปรับปรุงพันธุ์ข้าวใหม่ๆ ที่ตอบสนองกับความต้องการของตลาด ด้านการวิจัยนั้นทางมหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้มีความร่วมมือทางวิชาการกับกรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อวิจัยและพัฒนาตลอดจนแปรรูปเพิ่มผลผลิตจากข้าว ซึ่งปัจจุบันได้ดำเนินการมาแล้วในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตาม การปรับปรุงพันธุ์ข้าวของกรมการข้าวมุ่งปรับปรุงพันธุ์ข้าวชนิดสีขาวเพียงอย่างเดียว ส่วนข้าวที่มีสีนั้นได้ทำเฉพาะการรวบรวมพันธุ์ไว้ศึกษาเท่านั้น จึงนับว่าเป็นโอกาสดีที่สาขาพืชไร่ คณะผลิตกรรมการเกษตร ได้ทำการศึกษาวิจัยและพัฒนาการผลิตข้าวสีม่วงเน้นข้าวโภชนาการสูง ได้แก่ พันธุ์กุหลาบแดง หอมแดง ข้าวหอมนิลและข้าวไรซ์เบอร์รี่มาก่อน จึงได้ประสานความร่วมมือขอสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวสี เพื่อนำมาศึกษาปรับปรุงพันธุ์ผลิตพันธุ์ข้าวโภชนาการสูงอีกทางหนึ่ง ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าว นอกจากนี้แล้วทางมหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้รับการประสานงานจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และบริษัทไทยธุรกิจเกษตรจำกัด โดย ดร.นิกร เมธานัง เป็นผู้ประสานงาน จัดทำและดำเนินโครงการความร่วมมือการพัฒนาศักยภาพการผลิตและแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าวไรซ์เบอร์รี่ เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตแบบครบวงจร สร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าว โดยมหาวิทยาลัยแม่โจ้ รับผิดชอบการบริการวิชาการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ บริษัทไทยธุรกิจเกษตรจำกัด รับผิดชอบการรับซื้อผลผลิตจากเกษตรกร ส่วนธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร รับผิดชอบงบประมาณในการทำโครงการซึ่งเป็นโครงการนำร่องในการประสานความร่วมมือระหว่างต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ ประกอบกับได้รับความอนุเคราะห์การสนับสนุนจาก รองศาสตราจารย์ ดร. อภิชาติ วรณวิจิตร ยินดีอนุญาตใช้พันธุ์ข้าวไรซ์เบอร์รี่ส่งเสริมการปลูกแก่เกษตรกรในโครงการที่มหาวิทยาลัยดูแลในภาคเหนือ

โครงการดังกล่าวดำเนินนำร่องในพื้นที่ 2 จังหวัด คือ จ.ลำปาง และ จ.เชียงใหม่ พื้นที่ประมาณ 60 ไร่ ปัจจุบันโครงการจะดำเนินการเสร็จสิ้นในเดือนสิงหาคม 2556 นี้ ผลที่ได้รับจากโครงการ คือ ได้ศึกษาการผลิตข้าวไรซ์เบอร์รี่ในระบบเกษตรดีที่เหมาะสม และระบบเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่เป้าหมาย เพื่อจะขยายผลการผลิตในฤดูต่อไป และพัฒนาแปรรูปจากข้าวไรซ์เบอร์รี่เพิ่มมูลค่าจำนวน 2 ผลิตภัณฑ์ ซึ่งสามารถนำไปต่อยอดได้ในเชิงพาณิชย์ หากขยายผลโครงการนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อเกษตรกรผู้ปลูกข้าว เพื่อยกระดับรายได้ อย่างไรก็ตาม ประการสำคัญการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าว ต้องมีความรู้ความเข้าใจการบริหารและการจัดการในไร่นาที่ถูกต้องและเหมาะสมเพื่อให้ได้ข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่มีคุณภาพ ผลผลิตต่อไร่สูง นับว่า เป็นโอกาสที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จะได้เข้ามามีส่วนร่วมในการบริการวิชาการสนับสนุนการผลิตข้าวไรซ์เบอร์รี่ครบวงจรแก่เกษตรกร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิตข้าวไรซ์เบอร์รี่อินทรีย์สู่ตลาดโลกต่อไปในอนาคต





## เอกสารอ้างอิง

### MAEJO VISION

"พันธุ์ข้าว-ไรซ์-เบอร์รี่-เพื่อนพึ่ง". ข่าวศูนย์ฯ-ข้าว (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก <http://dna.kps.ku.ac.th/index.php/>

"ไรซ์เบอร์รี่ต้านอนุมูลอิสระสูง". บทความของศูนย์วิทยาศาสตร์ข้าว. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก <http://dna.kps.ku.ac.th/index.php/>.

