

'สินเหล็ก' - 'ไรซ์เบอร์รี่'

มหัศจรรย์พันธุ์ข้าว

พัฒนาสมอง ด้านอนุมูลอิสระ



สุมน ห้อยมาลา กับเครื่องสีข้าวที่ทันสมัย



รศ.ดร.อภิชาติ วรณวิจิตร



ไรซ์เบอร์รี่หุงสุก



โรงสีชัยโอสถ



แปลงทดลองของศูนย์วิทยาศาสตร์ข้าว

ช้าวพื้นเมืองของไทย มีอยู่ไม่น้อยกว่า 10,000 สายพันธุ์ ที่โดดเด่นมากๆ มีการปรับปรุงพันธุ์จนได้ทีแล้วในปัจจุบันคือ "ข้าวดอกมะลิ 105"

สายพันธุ์อื่นๆ ก็มีความยอดเยี่ยมแตกต่างกันไปในแต่ละภูมิภาค แม้ว่าสายพันธุ์ข้าวส่วนหนึ่งจะสูญไปแล้ว แต่ยังมีอีกจำนวนไม่น้อย ที่เก็บไว้ในธนาคารเชื้อพันธุ์สำหรับนำมาปรับปรุงพันธุ์โดยการผสมและคัดเลือก

มิติใหม่ของการปรับปรุงพันธุ์ข้าว ที่น่าสนใจมากนั้นเป็นเรื่องของการรวมคุณสมบัติหลายๆ อย่างไว้ในข้าวสายพันธุ์เดียวกัน ถึงแม้ยังทำได้ไม่สมบูรณ์ที่สุด แต่ก็น่าติดตาม

เช่น "ข้าวสินเหล็ก" และ "ข้าวไรซ์เบอร์รี่" นอกจากจะเป็นข้าวคุณภาพดีแล้ว ยังมีคุณสมบัติเป็นยา

รศ.ดร.อภิชาติ วรณวิจิตร ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์ข้าว ในฐานะหัวหน้าทีมปรับปรุงพันธุ์

ข้าวทั้งสองสายพันธุ์ และทีมผู้ร่วมวิจัย ประกอบด้วย ดร.ธีรบุรุษ ตูจินดา, ดร.สมวงษ์ กระจุกรุ่งศิริวัฒน์ เรืองพยัคฆ์, จุฑาศักดิ์ สุชีวงศ์ เล่าว่า ศูนย์วิทยาศาสตร์ข้าว ซึ่งเป็นหน่วยงานหนึ่งของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ทุนวิจัยได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

ข้าวพันธุ์สินเหล็ก เริ่มปรับปรุงพันธุ์ตั้งแต่ปี 2545 เป็นการผสมข้ามพันธุ์ โดยมี "ข้าวขาวดอกมะลิ 105" เป็นแม่ "ข้าวเจ้าหอมนิล" ของศูนย์วิทยาศาสตร์ข้าวเป็นพ่อ โดยจากการวิจัยลูกผสมที่มีเป็นหมื่นต้น มีต้นที่มีคุณสมบัติเด่นเป็นที่ต้องการเพียงต้นเดียว

กระทั่ง ปี 2548 จากการวิจัยพบว่า ข้าวที่ได้เพียงต้นเดียวนั้นมีปริมาณธาตุเหล็กสูงและคุณสมบัติโภชนาการโดยรวมดีเกิน จึงตั้งชื่อว่า "สินเหล็ก"

ข้าวสินเหล็กเป็นข้าวเจ้า สีขาว มีความสูงของต้น 148 เซนติเมตร อายุเก็บเกี่ยว 125 วัน ผลผลิต 600-700 กิโลกรัมต่อไร่ รูปร่างเมล็ดเรียวยาว ข้าวเปลือก 11 มิลลิเมตร ข้าวกล้องสีน้ำตาลอ่อน

[ถ่ายด้านซ้าย]

ปริมาณธาตุเหล็ก 1.5-2.0 มก./100 ก.

ขณะที่ "ข้าวไรซ์เบอร์รี่" มีพื้อมาเดียวกับข้าว
สีนเหล็ก แต่ผ่าเหล่าแตกต่างกัน

ข้าวไรซ์เบอร์รี่เป็นข้าวเจ้า สีม่วงเข้ม ความสูง
ของต้น 106 เซนติเมตร อายุเก็บเกี่ยว 130 วัน
ผลผลิต 750-850 กิโลกรัมต่อไร่ เมล็ดเรียวยาว
ปริมาณธาตุเหล็ก 1.5-1.8 มก./100 ก.

มีสารต้านอนุมูลอิสระสูง มีคุณค่าทางโภชนา
การโดยรวมดีเด่น ปริมาณสารเบตาแคโรทีน 60
กรัมต่อ 100 กรัม และยังมีสารต้านอนุมูลอิสระชนิด
ละลายน้ำอีก

ดร.อภิชาติกล่าวว่า แรกทีเดียวการปรับปรุงพันธุ์
ข้าวของศูนย์ฯ ไม่ได้เน้นเรื่องคุณสมบัติทางคุณค่า
อาหารโดยเฉพาะทางยา เพราะตนเองไม่ใช่หมักเคมี
แต่เมื่อนำไปวิเคราะห์พบว่ามีความแตกต่าง จึงคัด
เลือกอย่างจริงจัง ทั้งๆ ที่จับคู่ผสมครั้งแรกก็ยังไม่
ทราบ แต่ผลที่ออกมา ลูกดีกว่าพ่อแม่

"ข้าวไรซ์เบอร์รี่และสีนเหล็ก ปัญหาใหญ่คือเรื่อง
การผลิต ควรปลูกในที่เกษตรกรอินทรีย์ เป็นพื้นที่ทำ
ยากมาก เราคุยกับ ช.ก.ส. ให้วางแผนการดำเนินการ
เป็นเกษตรกรอินทรีย์ไปเลย เพราะจะทำให้ข้าวมี
มูลค่าสูง และมูลค่านั้นก็ตกแก่เกษตรกร ตอนนี้ไม่มี
บริษัทผลิตนมรายใหญ่มารุคคุดเพื่อนำข้าวไปเป็น
ส่วนประกอบแล้ว" ดร.อภิชาติบอก

สำหรับในเรื่องของการวิเคราะห์คุณค่าต่างๆ
ที่มีอยู่ในข้าว ทางศูนย์วิทยาศาสตร์ข้าว ได้ร่วมมือ
กับสำนักวิจัย คณะแพทยศาสตร์ รพ.รามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล ภาควิชารังสีวิทยา
คณะแพทยศาสตร์-ศิริราชพยาบาล และสถาบัน
วิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขต
ศาลายา ต่างเห็นชอบด้วยที่จะสนับสนุนให้ข้าวทั้ง
สองสายพันธุ์นี้เป็นที่นิยมบริโภคในวงกว้าง เพราะ
อุดมด้วยธาตุเหล็ก

กล่าวในส่วนของคุณค่าสำคัญของธาตุเหล็ก

ทุกวันนี้ประชากรทั่วโลกร้อยละ 66 ป่วยเป็นโรค
โลหิตจาง จากการขาดธาตุเหล็ก สำหรับในประเทศไทย
พบว่า มีผู้ที่พร่องและขาดธาตุเหล็กประมาณ
13 ล้านคน

ผู้ที่ขาดธาตุเหล็กจะมีพัฒนาการด้านต่างๆ ของ
ร่างกายช้ากว่าคนปกติ การพัฒนาด้านสติปัญญา
การเรียนรู้ประสิทธิภาพในการทำงาน ตลอดจน
ภูมิคุ้มกันโรคต่ำลง ซึ่งยุทธศาสตร์ของการป้องกัน
การขาดธาตุเหล็กที่มีอยู่มากเสริมในรูปของยาเม็ด
แต่ก็ยังไม่ประสบปัญหา เพราะสนับสนุนไม่ครอบคลุม
ค่าใช้จ่ายสูง กายวิภาคธาตุเหล็กในพืชหลัก
(ข้าว) ให้สูงขึ้น น่าจะมีศักยภาพในประเทศไทย
เพราะคนไทยบริโภคข้าวเป็นหลัก

ปัจจุบันพันธุ์ข้าวที่นิยมบริโภค มีปริมาณธาตุ
เหล็กในข้าวกล้องต่ำกว่า 1.3 มก./100 ก. การพบ
ธาตุเหล็กในข้าวสีนเหล็ก ในปริมาณที่สูงจึงเป็นสิ่ง
มหัศจรรย์และจะเกิดประโยชน์ในวงกว้าง

ศิริพัฒน์ เรื่องพหุคูณ ผู้ช่วยนักวิจัย กล่าวว่า
"ไรซ์เบอร์รี่ สีม่วงดำ ซึ่งไม่ได้จริงเสมอไปว่ายังมี 'สี
ดำ' จะยังมีสารต้านอนุมูลอิสระมาก ต้องวิจัยใน
ห้องปฏิบัติการ

เช่นเมื่อเปรียบเทียบกับ สีดำคือไรซ์เบอร์รี่ สีขาวคือ
สีนเหล็ก สีนเหล็กมีธาตุเหล็กปริมาณมาก ช่วยเรื่อง
การสร้างเม็ดเลือดแดงมากกว่า ทั้งวิจัยและผ่านการ
ทดสอบกับคนแล้ว ได้ผลสรุปที่เป็นนัยสำคัญว่า
สีนเหล็ก เป็นข้าวที่ธาตุเหล็กสูงแล้วเป็นประโยชน์
ต่อร่างกาย ขณะที่ ไรซ์เบอร์รี่ ดีทางด้านสารต้าน
อนุมูลอิสระ รำมีวิตามินอี" คุณศิริพัฒน์อธิบาย
ให้ฟัง

นอกจากการวิจัยให้ได้ข้าวพันธุ์ดีแล้ว ทีมหา
วิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ยังมี
โรงสี "ธัญโอสด" แปรรูปข้าว ราคา 20 ล้านบาท
ดำเนินการสีเฉพาะข้าวเปลือกอินทรีย์ เป็นเวลา 2
ปีมาแล้ว โดยสีปีละ 200 ตันข้าวเปลือก

สุมน ห้อยมาลา ผู้จัดการโรงสีธัญโอสด
เล่าว่า มีแนวคิดจะทำข้าวเป็นยา โดยมีสีนเหล็ก
ด้านเบาหวาน ไรซ์เบอร์รี่ด้านอนุมูลอิสระ เป็นตัว
ชูโรง ตัวอื่นเป็นข้าวกินอร่อย เช่น บินเกษตร
หอม นุ่ม เหนียว ผลผลิตสูง เหมาะกับพื้นที่
ภาคกลาง อีกพันธุ์หนึ่งก็หอมชวลลิตี เป็นข้าว
นาปรัง หน่น้ำท่วมฉับพลัน 2 พันธุ์กินอร่อย แพร่
กระจายทั่วประเทศ แต่อายุนาน ชาวบ้านไม่อยาก

จะปลูกกัน

"กำลังการผลิต 10 ตันต่อวัน มูลค่า 20 ล้าน
บาท เริ่มแปรรูปปี 2552 หลักๆ สีข้าวไรซ์เบอร์รี่และ
สีนเหล็ก เป็นผลผลิตจากการวิจัย ขณะเดียวกันก็
เน้นเรื่องของความสะอาด โรงสีที่นี่ไม่เพียงทำข้าว
อินทรีย์ยังทำเป็นระบบปิด กันนก หนู แม้กระทั่งผู้
คนที่เข้าไปทำหน้าที่แพกสินค้าก็ต้องสะอาดหรือ
หัดไม่ได้" สุมนอธิบายและบอกว่า ในส่วนของ
ข้าวขาวที่มีรำเหลือ จะนำไปทำน้ำมัน เศษรำที่บีบ
น้ำมันออกยังเอาไปปั่นเป็นยาลูกกลอนได้อีก

แหล่งผลิตข้าวสีนเหล็กและไรซ์เบอร์รี่ ส่วนใหญ่
อยู่ทางภาคอีสาน อย่างอุบลราชธานี ยโสธร
อำนาจเจริญ และภาคเหนือบางจังหวัด ตอนนี้
ทางมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ร่วมกับธนาคาร
เพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ส่งเสริมให้
เกษตรกรผลิตแบบข้าวอินทรีย์ มีเป้าหมายว่าใครที่
ยังมีหนี้สินอยู่ จะสามารถปลดหนี้ได้ ใครไม่มีหนี้สิน
จะมีรายได้เพิ่มและมีสุขภาพดีขึ้น

ผู้สนใจข้าวทั้งสองสายพันธุ์หากไปที่กำแพงแสน
แวะที่ร้าน KU@PRODUCT ริมถนนมาลัยแมน
หากเป็นที่กรุงเทพฯ ติดต่อที่ สถาบันค้นคว้าผลิต
ภัณฑ์อาหาร ภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
สนนราคาข้าวทั้ง 2 สายพันธุ์ กิโลกรัมละ 99 บาท
เป็นข้าวกล้องบรรจุในระบบสุญญากาศ ถ้ามเพิ่ม
เต็มได้ที่คุณสุมน ห้อยมาลา โทร.0-3435-5193
และ 08-5181-5363

ระหว่างวันที่ 23-27 พฤศจิกายน 2554 นี้
บริษัท มติชน จำกัด (มหาชน) จัดงานเกษตร
มหัศจรรย์ วันเส้นทางเศรษฐกิจ-เทคโนโลยีชาวบ้าน
ครั้งที่ 3 ณ ห้างสรรพสินค้า เดอะมอลล์ บางแค
ในงานจะมีข้าวสีนเหล็ก ข้าวไรซ์เบอร์รี่ ไปแสดง
รวมทั้งมีตัวอย่างให้ชิม ถ้าจะซื้อต้องไปที่ร้าน
เทคโนโลยีชาวบ้าน

รัชนิกร แสงขาว



วางไรซ์เบอร์รี่



แปลงข้าวสินเหล็ก



ข้าวสาร "สินเหล็ก"