

ข้าวสำคัญ ผลิตภัณฑ์เกษตรกรรม ล้านนา



ชื่อหนังสือ :

ข้าวสารีพลีภักดีเกษตรกรรมล้านนา

ISBN :

978-616-8289-18-1

พิมพ์ที่

พจก. เอส.เอส.อี.กราฟฟิคดีไซน์
63 ประชาธิปไตย 75 แยก 5 ถนนประชาธิปไตย
แขวง กุ้งครุ เขต กุ้งครุ
กรุงเทพมหานคร
10140

จัดพิมพ์โดย

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก.
2003/61 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร 10900
โทรศัพท์ : 0-2579-7435 โทรสาร : 0-2579-7235
Call center 1170 กด 2 กด 17 (สวก.)
อีเมล : support@arda.or.th
เว็บไซต์ : www.arda.or.th

สารบัญ

บทนำ

บทที่ 1: ประวัติศาสตร์และบทบาทของข้าวสาลี	4
บทที่ 2: การวิจัยและการส่งเสริมการปลูกข้าวสาลีและธัญพืชล้านนา	10
บทที่ 3: ศักยภาพของข้าวสาลีในการกระตุ้นเศรษฐกิจในท้องถิ่น	16
บทที่ 4: สวก. กับบทบาทงานวิจัย ข้าวสาลีและธัญพืช	28
บทที่ 5: การพัฒนาศูนย์กลางธัญพืชล้านนาและอนาคตธัญพืชล้านนา	34







บทนำ

หนังสือ “ข้าวสาละ พืชวิถีเกษตรกรรมล้านนา” เป็นการรวบรวมผลงานวิจัยซึ่งเสมือนคำสัญญาที่มุ่งหวังจะให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์ด้านการเกษตรในภาคเหนือตอนบนของประเทศ หนังสือเล่มนี้จึงถือเป็นบทพิสูจน์ให้เห็นถึงความก้าวหน้าในการแสวงหาแนวทางปฏิบัติในการเพาะปลูกข้าวสาละ ซึ่งเป็นความพยายามที่สำคัญสำหรับการพัฒนาภาคการเกษตรในเขตภาคเหนือตอนบนและการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ

ข้าวเป็นพืชหลักที่หล่อเลี้ยงความเป็นอยู่ของเกษตรกร อย่างไรก็ตาม ธรรมชาติของการปลูกข้าวที่เป็นวัฏจักรโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงการปลูกนอกฤดูที่พบความท้าทายในปริมาณน้ำชลประทานที่จำกัด ได้กระตุ้นให้เกิดการค้นหาวิธีสำหรับปลูกทดแทนการทำนาปรังที่สามารถสร้างความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองให้กับชุมชนเกษตรกรรมในภาคเหนือตอนบนได้

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน): สวก. เป็นผู้นำในการบริหารการวิจัยการเกษตร เพื่อสร้างความเข้มแข็งของภาคการเกษตรอย่างยั่งยืน จึงสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อให้เกิดการพัฒนาพืชทางเลือกที่ก่อให้เกิดประโยชน์ด้านเศรษฐกิจแก่ภาคเกษตรกรรมของไทย

ภายในหนังสือเล่มนี้ได้พบกับการศึกษาวิจัยที่ดำเนินการอย่างพิถีพิถัน โดยแต่ละการศึกษาได้นำเสนอมุมมองที่เป็นเอกลักษณ์เกี่ยวกับความท้าทายและโอกาสที่เกิดขึ้นจากการผลิตข้าวสาละในล้านนา ผลสำเร็จของการวิจัยเหล่านี้ไม่เพียงแต่ให้ความกระจ่างเกี่ยวกับความซับซ้อนของระบบนิเวศในท้องถิ่นเท่านั้น แต่ยังวางรากฐานสำหรับแบบจำลองทางการเกษตรที่แข็งแกร่งและยั่งยืน ตั้งแต่การพัฒนาพันธุ์ข้าวสาละที่ให้ผลผลิตสูงและต้านทานโรคซึ่งปรับให้เหมาะกับสภาพภูมิอากาศเฉพาะของภาคเหนือตอนบน ไปจนถึงการใช้เทคนิคการเพาะปลูกเพื่อเพิ่มการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมไปถึงการกระตุ้นเศรษฐกิจท้องถิ่นล้านนาจากการผลิตธัญพืช

สวก. มีความมุ่งมั่นในการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของเกษตรกรและการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกในภาคเกษตรกรรม เราเชื่อมั่นว่าข้อมูลเชิงลึกที่นำเสนอในหนังสือเล่มนี้ไม่เพียงแต่จะเป็นประโยชน์ต่อองค์ความรู้เชิงวิทยาศาสตร์เท่านั้น แต่ยังทำหน้าที่เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับเกษตรกร ผู้กำหนดนโยบาย และผู้มีส่วนได้เสียที่ลงทุนในการปรับปรุงภูมิทัศน์ทางการเกษตรของประเทศไทยอีกด้วย

การสนับสนุนการผลิตข้าวสาละและธัญพืชในภาคเหนือตอนบนและการพัฒนา Lanna Grain Hub สามารถยกระดับให้เกษตรกรบรรลุศักยภาพทางเศรษฐกิจได้ตลอดทั้งปี บรรเทาความเปราะบางที่เกี่ยวข้องกับความผันผวนตามฤดูกาล เราหวังว่าผลการวิจัยที่รวบรวมไว้นี้จะเป็นตัวเร่งให้เกิดการสำรวจ ความร่วมมือ และนวัตกรรมในด้านการเกษตรต่อไปในหลายมิติ เพื่อให้เกษตรกรไทยเกิดความมั่นคงในอาชีพและผลักดันให้เศรษฐกิจของไทยยกระดับมากยิ่งขึ้น

บทที่



ประวัติศาสตร์ และบทบาท ของข้าวสาลี

ความพยายามในการพัฒนาองค์ความรู้แบบองค์รวม
ทางการเกษตรในช่วงหลายปีที่ผ่านมาของทั้งภาครัฐ
เอกชน และชุมชน ที่ได้ทำงานประสานความร่วมมือกัน
อย่างเข้มข้น ได้ก่อให้เกิดการวิจัย ทดลอง ทดสอบและ
พัฒนาหลักการ เพื่อส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรเพื่อ
ตอบสนองต่อการผลิตหลักหรือการผลิตทางเลือกได้
อย่างมีประสิทธิภาพ มุ่งเน้นให้เกษตรกรสามารถนำองค์
ความรู้นั้นไปประยุกต์ใช้ได้จริง

หนึ่งในงานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุน ได้แก่ กลุ่ม
ธัญพืชเมืองหนาวที่ได้มีการนำมาศึกษาและพัฒนาสาย
พันธุ์ในเขตภาคเหนือตอนบน เนื่องจากสภาพทาง
ภูมิศาสตร์ที่เหมาะสมและเคยทำการทดสอบปลูกข้าวสาลี
มาก่อนแล้วที่จังหวัดแพร่ เมื่อ พ.ศ. 2477 (พฤษภาคม, 2525)
ซึ่งผลการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่าสภาพภูมิอากาศเขต
ภาคเหนือตอนบนมีแนวโน้มที่จะปลูกข้าวสาลีได้ ใช้น้ำน้อย
 อีกทั้งคุณค่าทางโภชนาการของข้าวสาลีที่มีโปรตีนสูง และ
มีเส้นใยมากมีประโยชน์ต่อระบบย่อย (สาคิส, 2543)

นอกจากนี้ความต้องการข้าวสาลีเพื่อนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ยังมีมูลค่ารวมสูงถึง 382 ล้านบาท โดยแบ่งเป็น น้ำคั้นต้นอ่อนข้าวสาลีปีละ 10 ล้านบาท ข้าวสาลี 144 ล้านบาท ข้าวสาลี 2 ล้านบาท ผลิตภัณฑ์แป้งไม่ (Whole Grain) สำหรับทำขนมปัง 206 ล้านบาท น้ำอาร์ซี 20 ล้านบาท (ไทยรัฐออนไลน์, 10 ก.พ. 2565) อีกทั้งกระแสความนิยม ‘อาหารเพื่อสุขภาพ’ มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง จากความรู้ด้านสุขภาพที่สามารถเข้าถึงได้มากขึ้น ทำให้คนยุคใหม่หันมาใส่ใจการออกกำลังกาย การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ขณะเดียวกัน วิกฤตการณ์การระบาดของโควิด-19 การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ล้วนเป็นตัวเร่งให้ประชาชนหันมาตระหนักถึงการใส่ใจดูแลสุขภาพมากขึ้น ข้อมูลจากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ระบุว่า ปัจจัยดังกล่าวส่งผลให้กระแสของผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพ และอาหารฟังก์ชัน (Functional Food) ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย สร้างโอกาสทองให้ผู้ประกอบการพัฒนาสินค้าใหม่ ๆ จากธัญพืชเมืองหนาวเพื่อตอบโจทย์ด้านสุขภาพ (<https://www.bangkokbiznews.com/health/well-being/1054386> 22 ก.พ. 2566)

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก. เล็งเห็นประเด็นสำคัญดังกล่าว จึงได้สนับสนุนการพัฒนาโครงการวิจัยต่าง ๆ เพื่อดำเนินการศึกษาและสนับสนุนการพัฒนาการผลิตธัญพืชเมืองหนาวล้านนา โดยมีจุดมุ่งหมายในการแก้ปัญหาการขาดแคลนและลดการนำเข้าธัญพืชจากต่างประเทศ การเชื่อมโยงระหว่างห่วงโซ่การผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการธัญพืชล้านนาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มตลาดเฉพาะ (Niche Market) เช่น ตลาดอาหารสุขภาพ Social Enterprise และ Eco-Entrepreneurs รวมไปถึงเพิ่มมูลค่าสินค้าธัญพืชตามอัตลักษณ์ของแหล่งผลิตนั้น ๆ ผนวกเข้ากับการท่องเที่ยวชุมชนเชิงเกษตร และพัฒนาระดับเป็น Lanna Gain Hub (LGH)



สวก. มีความภาคภูมิใจที่ได้เป็นองค์กรหลักเพื่อขับเคลื่อนงานวิจัยเกษตร ส่งเสริม และตั้งเป้าหมายระดับการปลูกธัญพืชล้านนาให้เป็น Lanna Gain Hub (LGH) เพื่อเชื่อมโยงระหว่าง Stakeholders ของห่วงโซ่การผลิตธัญพืชล้านนา รวมทั้งเป็นแหล่งส่งเสริมการผลิต แปรรูป และการตลาดครบวงจร นำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนล้านนาและชุมชนพื้นที่สูง ตลอดจนส่งเสริมสมรรถนะการแข่งขันอุตสาหกรรมสุขภาพของประเทศไทย และหวังว่าหนังสือเล่มนี้จะเป็นส่วนหนึ่งที่จูงจูงประกายให้คนไทยตระหนักถึงความสำคัญของธัญพืชที่มีความสำคัญทั้งในด้านสุขภาพและเศรษฐกิจและมองเห็นโอกาสสงดงามของเกษตรกรรมไทยในหลายมิติ

**บทบาท
ของข้าวสาลี
ในตลาดโลก
และ
ประเทศไทย**

เนื่องจากข้าวสาลีเป็นธัญพืชที่มีประโยชน์คุณค่าทางโภชนาการและเชื่อมโยงทั้งมนุษย์ วัฒนธรรม และชุมชนเข้าด้วยกันมาตั้งแต่ยุคกรีกโบราณ ก่อนส่งทอดไปยังชาวตะวันตกที่สืบเชื้อสายต่อ ๆ กันมา และเผยแพร่ไปทั่วทุกมุมโลก วัฒนธรรมดังกล่าว คือ การรับประทานขนมปัง เพราะขนมปังทำมาจาก “แป้งข้าวสาลี” ที่มีอยู่ใน “เมล็ดข้าวสาลี” มากถึง 70% ดังนั้นการบริโภค ขนมปังและวัฒนธรรมยุโรป จึงผูกพันกับ “ข้าวสาลี” อย่างแยกไม่ออก จึงทำให้ข้าวสาลีมีบทบาทในฐานะวัตถุดิบอาหารสำคัญของโลกและมีผลกระทบทางเศรษฐกิจที่อ่อนไหวอย่างมีนัยสำคัญ (จักรกฤษณ์ สิริริน, 2565)

ข้าวสาลีมีคุณค่าทางโภชนาการสูง ปริมาณโปรตีนสูง และคาร์โบไฮเดรตในกลุ่มที่เรียกว่า Photosugar ซึ่งใช้เป็นอาหารเสริม และต้นของข้าวสาลีซึ่งมีเส้นใยมากยังมีประโยชน์ต่อระบบย่อย (สาทิส, 2543) มีโปรวิตามินเอ วิตามินบีรวม ซี อี และเค เป็นจำนวนมาก ช่วยรักษาโรคภูมิแพ้และเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ จากการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากต้นอ่อนของข้าวสาลี (ธีรวัลย์, 2543) นอกจากนี้ต้นข้าวสาลีมีโปรตีนอยู่ร้อยละ 25 ซึ่งสูงมากเมื่อเทียบกับเนื้อปลา ไข่ นม หรือถั่วต่าง ๆ เป็นต้น นอกจากข้าวสาลีแล้วยังมีธัญพืชอื่น ๆ อาทิ ข้าวบาร์เลย์ ที่ประกอบด้วยแร่ธาตุ วิตามิน โปรตีนสูงและสารอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของสัตว์หลายชนิดจึงเหมาะแก่การใช้เป็นอาหารสัตว์ทั่วไป (นิรนาม, 2553) ในปัจจุบันการใช้ประโยชน์จากข้าวสาลีและธัญพืชล้นนาภายในประเทศได้มีการแปรรูปเพื่อนำมาบริโภคในอาหารรูปแบบหลากหลาย อีกทั้งยังมีความต้องการปริมาณเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องในอุตสาหกรรมเบเกอรี่ และสินค้าสุขภาพสำหรับ Niche Market



ในปี พ.ศ. 2565 มีการส่งออกข้าวสาลีในตลาดโลก มูลค่ารวมมากกว่า 5 หมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐ (อ้างอิงจาก World Animal Foundation) คิดเป็นร้อยละ 0.31 ของมูลค่าการค้าโลก โดยข้าวสาลีเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการซื้อขายมากเป็นอันดับที่ 64 ของโลกมีตัวเลขการส่งออกเติบโตร้อยละ 10.9 ในระหว่างปี พ.ศ. 2562 ถึง พ.ศ. 2563 และยังมีการคาดการณ์แบบอัตราการเติบโตต่อปีในระยะสั้น (CAGR) ว่าความต้องการบริโภคข้าวสาลีและธัญพืชในระหว่างปี พ.ศ. 2566 ถึง 2570 จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.7 ซึ่งภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกจะเป็นแหล่งผลิตที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็วสูงสุด นอกจากนั้นยังระบุอีกว่าประเทศที่จะผลิตข้าวสาลีและธัญพืชได้มากที่สุดในภูมิภาคนี้ ได้แก่ จีนและอินเดีย ซึ่งทั้งสองประเทศนี้ถูกจัดอันดับเป็นผู้ผลิตข้าวสาลีสูงสุดสองอันดับแรกของโลกตามลำดับ (Modor Intelligence ,2023)

จากสถิติประเทศไทยมีการนำเข้าข้าวสาลีและแป้งข้าวสาลีในแต่ละปีมีมูลค่าเพิ่มขึ้น โดยมีการนำเข้าข้าวสาลีและแป้งข้าวสาลีประมาณ 1,035,798 ตัน คิดเป็นมูลค่า 11,003 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2560 และ 838,737 ตัน คิดเป็นมูลค่า 13,511 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2561 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2561) จากการประชุมผู้ใช้ประโยชน์จากธัญพืชเมืองหนาว ณ กรมการข้าว เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2562 ปัจจุบันมีความต้องการข้าวสาลีที่ปลูกในประเทศไทยในปริมาณที่สูงมาก ความต้องการผลผลิตของผู้ประกอบการสำหรับผลิตภัณฑ์น้ำคั้นต้นอ่อนข้าวสาลี ปีละ 10 ตัน รำข้าวสาลี เดือนละ 12 ตัน (ข้าวสาลี 15 กิโลกรัม ได้ผลผลิตภัณฑ์รำ 1 กิโลกรัม) ปีละ 144 ตัน ช่อข้าวสาลีแห้งปีละ 2 ตัน ส่วนผลิตภัณฑ์แป้งโม (Whole Grain) สำหรับทำขนมปัง ต้องการข้าวสาลีอย่างน้อย 6 ตันต่อเดือน ซึ่งผลผลิตที่ได้ปัจจุบันไม่เพียงพอกับความต้องการและมีโอกาสขยายการตลาดเพิ่มขึ้น



นอกจากนั้นในปัจจุบันยังมีผู้ประกอบการในประเทศไทยที่ต้องการข้าวสาลีเป็นจำนวนมากสำหรับตลาดเฉพาะ (niche market) เช่น Grain Baker เป็นผู้ประกอบการด้าน bakery และผู้ผลิตแป้งสาลีที่เน้นผลิตภัณฑ์แนวอินทรีย์หรือวิถีธรรมชาติ และดำเนินกิจการไปพร้อมกันกับ community development และมีผู้ประกอบการหลายรายที่ต้องการเมล็ดข้าวสาลี เพื่อใช้ในการผลิต wheat grass หรือผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง ความต้องการเมล็ดข้าวสาลีประเภท seed ซึ่งมีอัตราการงอกสูงกว่าแบบ grain ขณะเดียวกันยังมีความต้องการช่อข้าวสาลีมาใช้ในธุรกิจดอกไม้/ช่อดอกไม้/ดอกไม้ประดับ แต่ประสบปัญหาขาดแคลนวัตถุดิบเพราะความยุ่งยากในการนำเข้า

ส่วนในแง่ของประโยชน์ในการบริโภคข้าวสาลีและธัญพืชเมืองหนาวนั้น ข้าวสาลีได้มีบทบาทต่อคนในสังคมไทยในปัจจุบันมากเนื่องจากใช้เวลาในการปลูกน้อย แต่ให้คุณค่าทางอาหารสูง อีกทั้งยังสามารถใช้ประโยชน์ได้ทั้งต้นของข้าวสาลี ไม่ว่าจะเป็นการแปรรูปเป็นน้ำคั้นจากต้นอ่อน แปรรูปเป็นขนมปัง หรือแม้กระทั่งนำช่อข้าวสาลีมาทำช่อดอกไม้ รวมไปถึงการใช้ฟางมาทำหลอดดูดน้ำ หรืออาหารสัตว์จึงทำให้ข้าวสาลีเริ่มเป็นที่นิยมอย่างมาก (คณัญฐกิตติ์ ของทิพย์ รองอธิบดีกรมการข้าว, 2565)





การวิจัยและการส่งเสริม การปลูกข้าวสาเลีและ ธัญพืชล้านนา



ในปี พ.ศ. 2503 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้เริ่มงานวิจัยข้าวสาลีโดยได้แต่งตั้งให้ ดร. ศรีย บุณยสิงห์ เป็นหัวหน้าโครงการ แต่ในห้วงเวลานั้นการวิจัยพัฒนาการปลูกข้าวสาลียังขาดความต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามเนื่องจากข้าวสาลีและธัญพืชที่เป็นแหล่งอาหารสำคัญทั้งคาร์โบไฮเดรตและโปรตีน อีกทั้งโครงสร้างเศรษฐกิจเขตภาคเหนือตอนบนหรือล้านนาถูกขับเคลื่อนด้วยธุรกิจภาคบริการและภาคเกษตร โดยภาคเกษตรกรรม (ส่วนมากเป็นพืช) คิดเป็นร้อยละ 26 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประกอบด้วยสภาพแวดล้อมที่โดดเด่น พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สูง และมีสภาพอากาศหนาวเย็น จึงทำให้ระบบนิเวศทางการเกษตรของภาคเหนือสามารถผลิตธัญพืชเมืองหนาวได้ดี ทำให้ธัญพืชเมืองหนาวมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของภาคเหนือ ยกตัวอย่างเช่น ข้าวบนพื้นที่สูง ข้าวสาลี ข้าวบาร์เลย์ และธัญพืชเมืองหนาวอื่น ๆ

การปลูกธัญพืชเมืองหนาวที่ผ่านมามีได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ที่ 9 ทรงให้ความสำคัญกับ “การวิจัยและงานวิจัย” อย่างยิ่งสำหรับธัญพืชในพื้นที่สูง ทรงมีพระราชดำริที่เกี่ยวกับงานวิจัยข้าว กับข้าราชการผู้ปฏิบัติงานของสถานีทดลองต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินโครงการพัฒนาพันธุ์ข้าวและธัญพืช และกระบวนการผลิต ดังนี้...

//

...การทดลองปลูกพืชพันธุ์ต่าง ๆ นั้นก็เป็นการดี แต่ก่อนส่งเสริมให้ราษฎรปลูกนั้นต้องคำนึงถึงต้นทุนการผลิต ซึ่งรวมถึงระยะเวลาในการปลูกก่อนเก็บผลผลิต แรงงาน ปริมาณน้ำ ปริมาณปุ๋ยที่ต้องใช้ ตลอดจนภาวะการตลาดด้วย ส่วนข้าวไร้นั้นควรทำการทดลองปลูกในท้องที่ต่าง ๆ ที่มีสภาพภูมิประเทศภูมิอากาศ คุณภาพดิน และปริมาณน้ำแตกต่างกัน ทั้งนี้ เพื่อเป็นการวิจัยหาข้อมูลก่อนที่จะขยายพันธุ์ที่เหมาะสมแก่ราษฎรในแต่ละท้องถิ่นต่อไป...

//



ในอนาคต... ข้าวไร่มีบทบาทมากเพราะไม่ต้องใช้น้ำมาก และอาศัยน้ำฝนตามธรรมชาติ สำหรับพวกข้าวสาลี และข้าวบาร์เลย์ให้เป็นพืชเสริมสำหรับแปรรูปเพื่อเป็นประโยชน์ต่อชาวเขาและเป็นรายได้อีกทางหนึ่ง...



ที่ผ่านมากรมวิชาการเกษตร ได้ร่วมมือกับศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวสาลีนานาชาติ (CIMMYT; International Maize and Wheat Improvement) ประเทศเม็กซิโก ทำการค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับข้าวสาลีอย่างจริงจังและต่อเนื่องมาตั้งแต่ พ.ศ. 2509 ควบคู่กับการดำเนินงานวิจัยด้านข้าวบาร์เลย์ ซึ่งบริษัท บุญรอดบริวเวอรี่ จำกัด (สิงห์ คอร์เปอเรชั่น : ปัจจุบัน) ได้ทำการศึกษาอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่ พ.ศ. 2517 ทำให้พืชทั้ง 2 ชนิดนี้ มีการพัฒนาและมีความก้าวหน้ามากขึ้นตามลำดับจนถึงปัจจุบัน ทำให้ข้าวสาลีและข้าวบาร์เลย์สามารถปลูกได้ผลดีระดับหนึ่งในประเทศไทย โดยเฉพาะพื้นที่ในภาคเหนือตอนบน และพื้นที่ในบางจังหวัดของตะวันออกเฉียงเหนือและตั้งแต่ พ.ศ. 2527 เป็นต้นมา กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ให้ความสนใจ เพราะเห็นว่าเป็นพืชที่สามารถนำมาปลูกแทนพืชชนิดอื่นที่มีปัญหาได้ รวมทั้งสามารถปลูกได้ในพื้นที่ที่มีน้ำจำกัด จึงได้ส่งเสริมให้เกษตรกรที่อยู่ในจังหวัดต่าง ๆ ของภาคเหนือตอนบน ทำการเพาะปลูกเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน





ในประเทศไทย มีการปลูกข้าวสาลีตั้งแต่ พ.ศ. 2477 เฉพาะในพื้นที่ภาคเหนือ โดยความร่วมมือทดสอบการปลูกระหว่างภาครัฐและเอกชน และทดสอบปลูกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในระยะต่อมา จนกระทั่ง พ.ศ. 2542 การผลิตข้าวสาลีไม่ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย ในปี 2550 ศูนย์วิจัยข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เคยผสมพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์ข้าวสาลีที่ให้ผลผลิตสูง ได้แก่ ศูนย์วิจัยข้าวชุมแพ ศูนย์วิจัยข้าวอุดรธานี และศูนย์วิจัยข้าวสกลนคร จึงได้ฟื้นฟูการปลูกข้าวสาลีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือขึ้นอีก เพื่อหาข้อมูลสำหรับการปรับปรุงเทคโนโลยีการผลิตข้าวสาลีให้เหมาะสมกับภูมิภาค และเพื่อเพิ่มผลผลิตข้าวสาลีสำหรับการใช้ประโยชน์เป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ

ขณะเดียวกัน กรมส่งเสริมการเกษตร ได้ริเริ่มทดสอบและส่งเสริมการปลูกข้าวสาลีหลังเสร็จสิ้นการทำนาปีมาตั้งแต่ปี 2527 พบว่า การปลูกข้าวสาลีมีศักยภาพสูงในพื้นที่ที่มีน้ำชลประทานในฤดูแล้งและมีสภาพดินร่วน การระบายน้ำดี แต่อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังมีเกษตรกรเพียงส่วนน้อยที่สามารถปลูกข้าวสาลีได้ผลผลิตสูง เนื่องจากข้อผิดพลาดเกี่ยวกับการปฏิบัติของเกษตรกรที่เป็นข้อจำกัด ทำให้ผลผลิตต่ำ เช่น ปลูกล่าช้า ให้น้ำมาก ทำให้จำนวนต้นหนาแน่น โรยเมล็ดตื้นหรือไม่กลบเมล็ด ฯลฯ (อาลัย และคณะ, 2533)



ปัจจุบัน ได้เกิดการร่วมมือกันของหลายหน่วยงาน ได้แก่ กรมการข้าว มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร หรือ สวท. เพื่อพัฒนาการผลิตข้าวสาลีในประเทศไทยให้มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน ตรงความต้องการของตลาด และสามารถสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรเพิ่มขึ้น เพราะเป็นพืชที่ปลูกหลังการทำนาได้ และสามารถแปรรูปได้อย่างหลากหลาย ใช้ประโยชน์ได้จากทุกส่วน จึงมีการเร่งพัฒนาและผลักดันการผลิตข้าวสาลีในประเทศไทยให้เป็นรูปธรรม (นายทองเปลว กองจันทร์ ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2565)

ขณะที่ภาพรวมของตลาดในประเทศเริ่มมีความต้องการธัญพืชล้นนามากขึ้น โดยเฉพาะสำหรับตลาดเฉพาะ (niche market) เช่น ตลาดอาหารเพื่อสุขภาพ Social Enterprise และ Eco-entrepreneurs จึงทำให้เกิดปัญหาขาดแคลนวัตถุดิบ (ธัญพืชล้นนา) ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการพัฒนาการผลิตธัญพืชล้นนาและพัฒนาผู้ประกอบการควบคู่กับการพัฒนาชุมชนบนพื้นที่สูงในทุกมิติ ทั้งเรื่องการพัฒนาพันธุ์ธัญพืชผ่านการปลูกทดสอบ เพื่อประเมินศักยภาพเชิงพื้นที่ในการผลิต และการทดสอบการให้ผลผลิตในสภาวะภูมิอากาศที่เป็นปัจจุบัน การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์คุณภาพและการพัฒนาให้ชุมชนสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์คุณภาพไว้เอง รวมทั้งการศึกษาห่วงโซ่การผลิตของธัญพืชล้นนาในประเทศไทยเพื่อให้เป็นแนวทางในการเชื่อมโยงกันในการผลิตและการใช้ประโยชน์ธัญพืชล้นนาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ตลอดจนการส่งเสริมการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าหรือเป็นเอกลักษณ์ท้องถิ่น โดยผนวกเข้ากับการท่องเที่ยวในชุมชน เกิดเป็นการพัฒนาแบบบูรณาการ เกิดผลกระทบเชิงบวกในหลายมิติแก่ภาคเกษตรกรรมและชุมชน



บทที่



ศักยภาพของข้าวสาเลี ในการกระตุ้นเศรษฐกิจ ในท้องถิ่น



ธัญพืชเป็นพืชที่สำคัญของประเทศไทย เพราะว่าเป็นอาหารหลักที่เป็นแหล่งพลังงาน และสามารถนำไปแปรรูปเป็นอาหารรูปแบบอื่นได้ ขณะเดียวกัน เมื่อก้าวถึงพืชทางเลือกสำหรับพื้นที่ภาคเหนือตอนบน ข้าวสาลีจัดว่าเป็นพืชที่มีศักยภาพ เนื่องจากเป็นธัญพืชที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง เช่น ในน้ำต้นข้าวสาลีมีโปรตีนถึงร้อยละ 25 ซึ่งสูงมากหากเทียบกับเนื้อ ปลา ไข่ นม หรือถั่วต่าง ๆ รวมไปถึงสภาพอากาศของแหล่งพื้นที่ปลูกที่เหมาะสมของทางภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย (ล้านนา) มีแนวโน้มที่จะปลูกข้าวสาลีได้ดี (จันทร์, 2543) ข้าวสาลีจึงนับว่าเป็นพืชทางเลือกใหม่ที่สามารถเพิ่มรายได้ให้เกษตรกรได้เป็นอย่างดีโดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีน้ำจำกัดและมีอากาศหนาวเย็น

นอกจากนี้ ในปัจจุบันคนรุ่นใหม่ได้หันมาใส่ใจการดูแลสุขภาพมากขึ้น จึงมีการใช้ประโยชน์จากข้าวสาลีเพื่อผลิตเป็นอาหารเสริมสุขภาพและใช้เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพและความงาม มีการนำข้าวสาลีไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้น โดยเฉพาะการแปรรูปจากข้าวสาลีออกเป็นน้ำคั้นต้นข้าวสาลีอ่อน มอลต์ข้าวสาลีและชาข้าวสาลี ทำให้ความต้องการข้าวสาลีที่ผลิตภายในประเทศสูงมากขึ้น และข้าวสาลีเป็นพืชที่มีอัตราการงอกสูง นอกจากนี้ ข้าวสาลีที่ผลิตในประเทศไทยยังมีความปลอดภัยกว่าข้าวสาลีที่นำเข้าจากต่างประเทศ ส่งผลให้เกษตรกรผู้ผลิตสามารถขายข้าวสาลีได้ในราคาที่สูงขึ้น

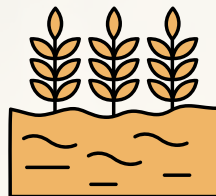
แต่อย่างไรก็ตามผลผลิตข้าวสาลีที่ผลิตได้ในประเทศยังมีปริมาณไม่เพียงพอ ทางภาครัฐจึงได้มีโครงการวิจัยและพัฒนาพันธุ์ข้าวสาลีเพื่อพัฒนาศักยภาพของพันธุ์ข้าวสาลีให้ได้ผลผลิตสูง และมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของตลาด ตลอดจนเพื่อเป็นพืชทางเลือกหนึ่งที่สามารถเพิ่มรายได้ให้เกษตรกรเขตภาคเหนือตอนบนในการปลูกเป็นพืชหลังจากการำนาได้อีกทางหนึ่ง ขณะเดียวกันยังสามารถกระตุ้นภาพรวมทางเศรษฐกิจเพราะข้าวสาลีและธัญพืชสามารถนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหารและไม่ใช่อาหาร รวมไปถึงการต่อยอดใช้ประโยชน์จากทุกส่วนของต้นข้าวสาลีและธัญพืชล้านนาอื่น ๆ ตลอดจนถึงการพัฒนาพื้นที่ปลูกเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร และ Lanna Grain Hub สร้างรายได้ให้แก่ชุมชนอีกทางหนึ่งด้วย



ระบบการปลูกและข้อจำกัดของทรัพยากร ในพื้นที่สำหรับการปลูกข้าวสาลี



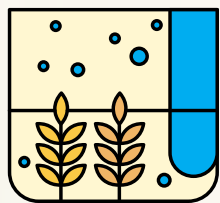
ช่วงเวลาปลูก :
กลางเดือนพฤศจิกายน
ถึงกลางเดือนธันวาคม



การเลือกพื้นที่ปลูก :
ดินร่วนเหนียวถึงร่วนทราย
มีความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)
ตั้งแต่ 5.5 – 8.5



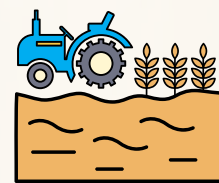
การเลือกพันธุ์ : เลือกพันธุ์ข้าว
สาลีให้เหมาะกับสภาพแวดล้อม
และการนำไปใช้ประโยชน์



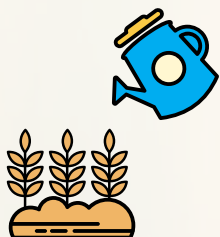
การเตรียมเมล็ดพันธุ์ :
อัตราออกไม่น้อยกว่า
ร้อยละ 80



อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ :
การใช้เมล็ดพันธุ์ต่อไร่
ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่



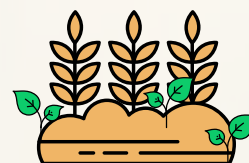
การเตรียมพื้นที่ปลูก
และการปลูก



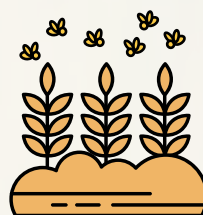
การให้น้ำ



การให้ปุ๋ย



การกำจัดวัชพืช



ศัตรูพืชที่สำคัญของข้าวสาลี

สายพันธุ์ข้าวสารี ที่เหมาะสมกับ สภาพแวดล้อม ของภาคเหนือตอนบน

สายพันธุ์ข้าวสารีที่คัดเลือกจากคุณสมบัติและการนำไป
ใช้ประโยชน์ ที่เหมาะสมกับการปลูกในประเทศไทยมีดังนี้
(สุรพล, 2562)



พันธุ์	โปรตีน (ร้อยละ)	คุณสมบัติ สำคัญ	สภาพเหมาะสม สำหรับปลูก	ตำนานโรครา สนิมใบ
สะเมิง 1 (INIA 66)	12 – 15	ใช้ทำขนมปังได้ดี, ให้ แป้งอเนกประสงค์ที่มี คุณภาพดี	ภาคเหนือตอนบน	ค่อนข้างต้านทาน
สะเมิง 2 (Sonora 64)	12 – 14	ให้แป้งมีความยืดหยุ่น ปานกลาง แป้งมีสีคล้ำ ใช้ทำขนมปังได้ เป็นข้าว สารีพันธุ์เบา ทนร้อน	ไร้อาถิยน้ำฝน, ปลูก หลังนาปี	ไม่ต้านทาน
ฝาง 60 (# 1015)	10 – 11	ทำคุกกี้ และแปรรูปเป็น ผลิตภัณฑ์อาหารที่ไม่ ต้องการแป้งที่เหนียว มาก แป้งอเนกประสงค์	พื้นที่ร้อนและแห้งแล้ง ไร้อาถิยน้ำฝน และนา ชลประทาน, ภาคเหนือ ตอนล่างและภาคตะวันออก เฉียงเหนือที่มีช่วง ฤดูหนาวสั้น	ค่อนข้างต้านทาน
แพร์ 60 (UP 262)	10 – 11	ทำคุกกี้ ปาก่องโก๋ โรตีสี แป้งอเนกประสงค์	เขตชลประทานที่เป็น นาดินเหนียวปนทราย, ภูมิอากาศค่อนข้าง หนาว	ค่อนข้างต้านทาน
อินรี 1 (KU HR # 12)	ไม่ระบุ	แป้งอเนกประสงค์	เขตชลประทาน	ไม่ระบุ
อินรี 2 (KU HR # 6)	ไม่ระบุ	แป้งอเนกประสงค์	ทนอากาศร้อนและแห้ง แล้งได้ดี	ไม่ระบุ

ด้วยคุณสมบัติที่หลากหลายของข้าว
สาลี เราสามารถแปรรูปเป็นทั้งสินค้าอุปโภค
และบริโภคโดยใช้รูปทางด้านล่าง เป็นกรอบ
แนวคิดในการพัฒนาศักยภาพของข้าวสาลี
ให้มีส่วนในการกระตุ้นเศรษฐกิจท้องถิ่น



ตัวอย่าง การแปรรูปข้าวสาลี



ชาต้นอ่อนข้าวสาลี ซึ่งมีโปร-วิตามินเอ วิตามินบีรวม ซี อี และเค เป็นจำนวนมาก ช่วยรักษาโรคมะเร็งและเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ

Wheat Grass น้ำสกัดต้นข้าวสาลีอ่อน ช่วยขจัดพิษออกจากเซลล์ได้ เป็น Super Detox ที่มีประสิทธิภาพสูงที่ช่วยให้ระบบการย่อยและการขับถ่ายทำงานได้ตามปกติ และอุดมไปด้วย Amino acid ที่จำเป็นต่อร่างกายกว่า 17 ชนิด เอนไซม์ 30 ชนิด โดยเฉพาะเอนไซม์ Superoxide Dismutase ซึ่งเป็นตัวสำคัญที่ยับยั้งกระบวนการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็ง



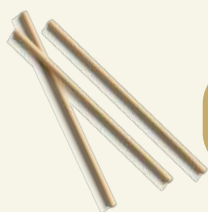
Wheat Flour แป้งอเนกประสงค์ สำหรับการทำผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ทุกชนิด

Durum Wheat นิยมใช้ในการทำเส้นพาสตาต่าง ๆ



ผง Wheat Grass สกัดจากต้นข้าวสาลีอ่อน

แบริช จากผง Wheat Grass บดบรรจุแคปซูล



หลอดดูด จากลำต้น ของ ข้าวสาลี

ช่อข้าวสาลีแห้ง สำหรับจัดดอกไม้



การเชื่อมโยงห่วงโซ่มูลค่าข้าวสาธิตกับยุทธศาสตร์ข้าวสาธิตไทย

จากข้อมูลข้างต้นเราจะเห็นถึงศักยภาพและโอกาสทางเศรษฐกิจของข้าวสาธิตและธัญพืชล้านนาในตลาดภายในประเทศ อย่างไรก็ตามการที่จะพัฒนาข้าวสาธิตและธัญพืชล้านนาให้มีศักยภาพในการกระตุ้นเศรษฐกิจท้องถิ่นนั้นต้องอาศัยการวิจัยเข้ามาช่วยเกษตรกร เพื่อศึกษา สร้างองค์ความรู้ และคัดเลือกสายพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ ให้ได้ผลผลิตดีมีคุณภาพตอบสนองความต้องการของตลาด และพัฒนาพื้นที่ปลูกให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร (Agro-Tourism) อย่างยั่งยืนเพื่อเป็นการสร้างโอกาสให้ทั้งเกษตรกร ผู้ประกอบการ และผู้บริโภค โดยภาครัฐได้มีการเชื่อมโยงระบบห่วงโซ่มูลค่าข้าวสาธิตกับร่างยุทธศาสตร์ข้าวสาธิตไทยสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายโดยการประเมินศักยภาพที่มีผลต่อการพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ภายใต้วิสัยทัศน์ คือ “ภาคการเกษตรก้าวไกลด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ตลาดนำการผลิต ชีวิตเกษตรกรมีคุณภาพ ทรัพยากรการเกษตรมีความสมดุล และยั่งยืน”





โอกาส

ความเป็นไปได้ และ อนาคตของข้าวสาลี และธัญพืชล้านนา จากการวิจัยพัฒนา การผลิตธัญพืช

หลังจากที่ได้มีการสรุปงานวิจัยและเลือกพันธุ์ข้าวสาลี
ธัญพืชล้านนาที่เหมาะสมที่สุดกับสภาพแวดล้อมของแหล่ง
ปลูกเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและผลตอบแทนสูงสุด
แล้ว เราสามารถสร้างโอกาสทางการตลาดให้กับข้าวสาลี
และธัญพืชล้านนาได้อย่างมีทิศทาง อีกทั้งยังมีการเชื่อมโยง
ระหว่างเกษตรกรผู้ผลิต นักวิจัย หน่วยงานรัฐที่
เกี่ยวข้อง และแผนยุทธศาสตร์ที่สอดคล้องกับแผนพัฒนา
เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564)
พร้อมกับการสนับสนุนแบบบูรณาการจากหน่วยงานที่
เกี่ยวข้อง ทำให้เกษตรกร ผู้ประกอบการและผู้บริโภคจะได้
รับประโยชน์จากการพัฒนาวิจัยในครั้งนี้ในด้านต่าง ๆ
ดังนี้

1

การจัดการองค์ความรู้ใหม่แบบบูรณาการที่ให้ประโยชน์กับผู้มีส่วนได้เสียตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

5

การจัดการสภาพแวดล้อมทั้งชุมชนและพื้นที่เพาะปลูกให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรอย่างยั่งยืน ซึ่งในเรื่องของการท่องเที่ยวในรูปแบบนี้กำลังเป็นที่นิยมอย่างมาก โดยอาจจะใช้รูปแบบของหมู่บ้านท่องเที่ยวแบบนวัตกรรมที่มีมากกว่า 3,000 หมู่บ้านทั่วประเทศ (กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย, 2564)

2

การจัดการวางแผนพื้นที่ปลูกและเก็บเกี่ยวผลผลิตอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อลดการนำเข้าข้าวสารและธัญพืชจากต่างประเทศ และลดการขาดแคลนการใช้ข้าวสารและธัญพืชภายในประเทศ

4

การจัดการวิเคราะห์ข้อมูลทางการตลาด เพื่อให้การผลิตตอบสนองทั้งผู้ประกอบการในการนำเข้าข้าวสารและธัญพืชล้านนาไปแปรรูปในรูปแบบต่างๆ เพื่อจำหน่ายให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคในท้องตลาด

3

การนำข้อมูลความรู้จากการวิจัยพัฒนามาวิเคราะห์ เพื่อแปรรูปผลิตภัณฑ์ทั้งประโยชน์ทางตรงจากผลิตภัณฑ์หลัก และประโยชน์ทางอ้อมจากการแปรรูปต่อยอดผลิตภัณฑ์



ธัญพืชกับกระแส ของอาหารสุขภาพ

ข้อมูลผลสำรวจทางด้านอาหารและสุขภาพจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ในปี 2563 ระบุว่าคนไทย ร้อยละ 54 ของผู้บริโภครทั้งหมด และร้อยละ 63 ของกลุ่มคนอายุ 50 ปีขึ้นไปเลือกอาหาร และเครื่องดื่มโดยให้ความสำคัญกับสุขภาพมากกว่ารสชาติและราคา อาหารเพื่อสุขภาพถือว่า “เป็นยา” หากรับประทานเป็นประจำสามารถช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกันโรค ช่วยปกป้องร่างกายจากสารอันตราย เชื้อโรค และการเปลี่ยนแปลงของเซลล์ที่อาจทำให้เกิดอาการป่วยได้ ประโยชน์ของอาหารสุขภาพในระยะยาวทำให้อายุยืน จิตใจแจ่มใส และยังช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพอีกด้วย กระแสที่มาแรงที่สุดในอีก 5 ปี คือ ความมีสุขภาพดี

(wellness) และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ไม่ว่าจะเป็นการกินอาหารที่ทำมาจากพืช หรือวีแกน ที่ช่วยเปิดโอกาสอันดียิ่งในอุตสาหกรรมอาหารทั่วโลก บริษัทที่ผลิตอาหารต่าง ๆ ก็หันมาผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ และยารักษาโรค เวลาเดินเข้าไปในซูเปอร์มาร์เก็ต เราจะเห็นผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพมากขึ้นกว่าเดิม (วิเวก ดาวัน, กรุงเทพธุรกิจ 2565)

จากข้อมูลดังกล่าว จะเห็นได้ว่าศักยภาพของคุณค่าทางสารอาหารของข้าวสาลีและธัญพืชล้นนาที่ได้รับการพิสูจน์ทางโภชนาการแล้วว่ามีประโยชน์ในระดับ Super Food จะสามารถสร้างโอกาสทางการตลาดของข้าวสาลี และธัญพืชล้นนาให้มือนาคที่สดใสได้

บทที่



สวท. กับบทบาทงานวิจัย ข้าวสาเลีและธัญพืช



สวก. เล็งเห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาศักยภาพของ
พืชเศรษฐกิจชนิดใหม่อย่างต่อเนื่องเสมอมาและยังให้
ความสำคัญกับการพัฒนาพืชทางเลือกหลังฤดูกาลทำนา
ที่มีโอกาสสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรสูงขึ้น ใช้ทรัพยากร
น้ำน้อย และมีราคาตลาดที่สูง สวก. จึงได้ให้การสนับสนุน
ทุนวิจัยเกี่ยวกับข้าวสาลีและธัญพืชเมืองหนาวหลาย
โครงการ โดยมีโครงการเด่น คือ “การพัฒนาการผลิต
ธัญพืชเมืองหนาวเป็นพืชหลังนาเพื่อเกษตรกรภาคเหนือ
ตอนบน : กรณีศึกษาข้าวสาลี”, “การพัฒนาศูนย์ธัญพืช
เมืองหนาวของล้านนาเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก
ในพื้นที่ภาคเหนือ” และ “การพัฒนาการผลิตธัญพืชเมือง
หนาวเป็นพืชหลังนาเพื่อการสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร
ภาคเหนือตอนบน : การขยายผลการผลิตข้าวสาลี (ปี
3)” โดย ดร.สุรพล ใจวงศ์ษา และคณะ มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โครงการวิจัยทั้ง 3 โครงการนี้
มุ่งเน้นส่งเสริมการผลิตธัญพืชในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน

ครอบคลุมตั้งแต่การพัฒนาเมล็ดพันธุ์ โดยการคัดเลือก
พันธุ์จำนวน 300 พันธุ์ จนเหลือพันธุ์ที่เหมาะสมในการ
ผลิตแป้งและตรงตามความต้องการของตลาดเพียง
12 พันธุ์ ทดสอบเสถียรภาพเทคโนโลยีการผลิต จน
สามารถเพิ่มผลผลิตให้แก่เกษตรกรจากเดิมที่เคยผลิตได้
เพียงแค่ 100 -150 กิโลกรัมต่อไร่ เพิ่มเป็น 500 กิโลกรัม
ในปี 2562 กำไรสุทธิ 8,000 บาทต่อไร่ รวมถึงการแปรรูป
เพื่อเพิ่มมูลค่า ทั้งในรูปแบบของอาหาร เช่น แป้ง หมั่นโถว
เครื่องดื่มชนิดต่าง ๆ และในรูปแบบไม่ใช่อาหาร เช่น หลอด
ดูดจากต้นของข้าวสาลี ช่อข้าวสาลีย้อมสี เป็นการส่งเสริม
การใช้ประโยชน์ทุกส่วนของข้าวสาลี ตลอดจนสร้าง
แหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ โดยส่งเสริม
ให้เกษตรกรปลูกทุ่งข้าวสาลีสีทองบนนาขั้นบันได ที่
บ้านป่าบงเปียง อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ และ ศูนย์วิจัยข้าว
สะเมิง อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่



ผลสำเร็จของโครงการ“การพัฒนาศักยภาพการผลิตข้าวเมืองหนาวเป็นพืชหลังนาเพื่อเกษตรกรภาคเหนือตอนบน : กรณีศึกษาข้าวสาลี” ทำให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมในด้านต่าง ๆ ของการผลิตข้าวสาลีในประเทศไทย ทั้งด้านข้อมูลในเชิงพื้นที่ พื้นที่ที่เหมาะสม หรือพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อปัจจัยต่าง ๆ ในการปลูกข้าวสาลี และได้ข้อมูลประมาณการศักยภาพการผลิตข้าวสาลีของประเทศไทยตามพื้นที่ที่ประเมิน รวมทั้งข้อมูลด้านศักยภาพการให้ผลผลิตของข้าวสาลีแต่ละสายพันธุ์ และความแปรปรวนของการให้ผลผลิตของข้าวสาลีเมื่อปลูกในสภาพแวดล้อมที่ผันผวนในปัจจุบัน นอกจากนี้ยังได้ข้อมูลการจัดการการผลิตที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ล้วนเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ทั้งกรมการข้าว ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในด้านการผลิตธัญพืชเมืองหนาวที่ได้รับข้อมูลที่ทันสมัยเพื่อการวางแผนหรือวางนโยบายในการจัดการหรือเพื่อการผลิตที่เหมาะสม รวมถึงกรม

ส่งเสริมการเกษตรที่มีข้อมูลสำคัญในการนำไปส่งเสริมอาชีพการปลูกข้าวสาลีหลังนาให้กับเกษตรกรได้ตรงตามพื้นที่เป้าหมาย และมีคำแนะนำด้านการจัดการการผลิตและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการผลิตในแต่ละพื้นที่ ขณะเดียวกัน การพัฒนาเทคโนโลยีการจัดการด้านเมล็ดพันธุ์ ถือว่าเป็นการจัดการที่เป็นประโยชน์ สามารถนำไปถ่ายทอดให้แก่หน่วยงาน สถานประกอบการ รวมถึงเกษตรกรที่สนใจในการผลิตเมล็ดพันธุ์เพื่อการจำหน่ายที่จะทำใหได้คุณภาพเมล็ดพันธุ์ที่ดีและมีอายุการใช้งานได้เหมาะสมตามศักยภาพ รวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Lanna grain สามารถใช้เป็นต้นแบบในการส่งเสริมถ่ายทอดให้แก่ผู้ที่สนใจทั่วไปให้สามารถแปรรูปหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องได้ เป็นการเพิ่มรายได้ สร้างอาชีพ และทางเลือกให้แก่เกษตรกรผู้ผลิต และสถานประกอบการที่สนใจสามารถนำไปต่อยอด อันจะเป็นการสร้างความเข้มแข็งในด้านการผลิตข้าวสาลีในประเทศไทยได้เพิ่มขึ้น



ในปีถัดมา สวก. ได้เล็งเห็นความสำคัญในการดำเนินการวิจัยต่อเนื่องเกี่ยวกับอุตสาหกรรมข้าวสาทิและธัญพืชล้านนา จึงได้สนับสนุนทุนวิจัยในโครงการ “การพัฒนาศูนย์ธัญพืชเมืองหนาวของล้านนาเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่ภาคเหนือ” มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศูนย์ธัญพืชเมืองหนาวของล้านนา (Lanna Grain Hub (LGH)) ที่เป็นแหล่งเชื่อมโยงระหว่าง Stakeholders ของห่วงโซ่การผลิตธัญพืชเมืองหนาวของล้านนาเพื่อนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนล้านนาและชุมชนพื้นที่สูง รวมทั้งการส่งเสริมสมรรถนะการแข่งขันของอุตสาหกรรมชีวภาพของประเทศไทย เพิ่มศักยภาพการผลิตและการใช้ประโยชน์ธัญพืชที่มีศักยภาพสูงด้วยเทคโนโลยี Smart Farm/ Appropriated Technology เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในเขต

ภาคเหนือ พัฒนาผลิตภัณฑ์จากธัญพืชเมืองหนาวเพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ของท้องถิ่นและพัฒนาชุมชน ตลอดจนพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร Eco-Agro-Tourisms ในช่วง peak season ของภาคเหนือด้วยการปลูก Bread wheat, Barley, Triticale และ Durum wheat ในฤดูหนาว โดยการวางแผนปลูกข้าวสาทิเพื่อการท่องเที่ยวในช่วงหลังการปลูกข้าว การคัดเลือกพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ การถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกข้าวสาทิ ตลอดจนการเก็บเกี่ยวผลผลิตแปรรูปเพื่อสร้างรายได้ การถ่ายทอดเทคโนโลยีการบริหารจัดการน้ำ และเพิ่มทักษะการให้บริการการท่องเที่ยวให้กับชุมชน ได้แก่ การยกมาตรฐานของที่พักและร้านอาหารของที่พัก และการยกระดับแหล่งท่องเที่ยวในชุมชน

หลังจากโครงการวิจัยทั้ง 2 โครงการข้างต้นก่อให้เกิด
คุณูปการต่อภาคการเกษตรและชุมชน สวก. ยังคงเดิน
หน้าพัฒนาการวิจัยการเกษตรดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง
โดยในปี 2565 ได้สนับสนุนทุนวิจัยในโครงการ “การ
พัฒนาการผลิตธัญพืชเมืองหนาวเป็นพืชหลังนาเพื่อการ
สร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร ภาคเหนือตอนบน : การขยาย
ผลการผลิตข้าวสาลี (ปี 3)” เพื่อประเมินและคัดเลือกสาย
พันธุ์ธัญพืชเมืองหนาวสนองต่อความต้องการของผู้
ประกอบการ และเพื่อทดสอบศักยภาพการผลิตเมล็ด
พันธุ์ธัญพืชเมืองหนาวในพื้นที่ภาคเหนือ เพื่อรองรับการ
ขยายผลพื้นที่ปลูกธัญพืชเมืองหนาวในอนาคต รวมถึง
นำองค์ความรู้จากการดำเนินโครงการ “การ
พัฒนาการผลิตธัญพืชเมืองหนาวเป็นพืชหลังนาเพื่อ
เกษตรกรภาคเหนือตอนบน : กรณีศึกษาข้าวสาลี” และ
โครงการ “การพัฒนาศูนย์ธัญพืชเมืองหนาวของล้านนา
เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่ภาคเหนือ” จัด
ทำให้เป็นคู่มือเพื่อส่งเสริมการผลิตและการใช้ประโยชน์จาก
ธัญพืชเมืองหนาวของไทย

คู่มือการปลูกธัญพืชเมืองหนาว เป็นการรวบรวม
องค์ความรู้เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการเลือก พันธุ์
และเทคโนโลยีการผลิตธัญพืชเมืองหนาวที่เหมาะสม
สำหรับแต่ละพื้นที่ ขณะที่คู่มือการผลิต Wheat grass นั้น
เหมาะสำหรับผู้ประกอบการและผู้ที่มีความสนใจ เพื่อใช้ในการ
ศึกษาข้อมูล พันธุ์ วัสดุเพาะ วิธีการเพาะกล้า และการ
ดูแลรักษาที่เหมาะสมสำหรับการผลิต Wheat grass และคู่มือ
การผลิตหลอดดูดจากลำต้นธัญพืชเมืองหนาว สำหรับ
กลุ่มเกษตรกร กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการ ผู้ที่
สนใจ ในการผลิตหลอดดูดจากลำต้นธัญพืชเมืองหนาว
เพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เพิ่มรายได้ และ
เป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม





องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้จัดเป็นข้อมูลที่สำคัญทั้งในเชิงนโยบายและการปฏิบัติในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตธัญพืชเมืองหนาวที่สำคัญในเขตภาคเหนือของประเทศไทย ได้พันธุ์ข้าวสาลีและธัญพืชเมืองหนาวที่สำคัญของภาคเหนือ พร้อมเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ และได้ข้อมูลที่มีความทันสมัยทั้งในด้านพื้นที่การผลิตธัญพืชของภาคเหนือที่เหมาะสมหรือปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการผลิตธัญพืชที่สำคัญของภาคเหนือ ซึ่งเป็นความรู้พื้นฐานที่สามารถนำไปต่อยอดในการศึกษาหรือนำไปเป็นข้อมูลเพื่อการจัดการให้มีความเหมาะสมต่อไปได้ ขณะที่เกษตรกรได้รับรายได้เพิ่มขึ้นจากการปลูกธัญพืชเมืองหนาวหลังนา และสามารถจำหน่ายต้นธัญพืชเมืองหนาว หรือรวมกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเพื่อผลิตหลอดดูดจากลำต้นธัญพืชเมืองหนาว ก่อให้เกิดอาชีพใหม่และความยั่งยืนขึ้นในชุมชน

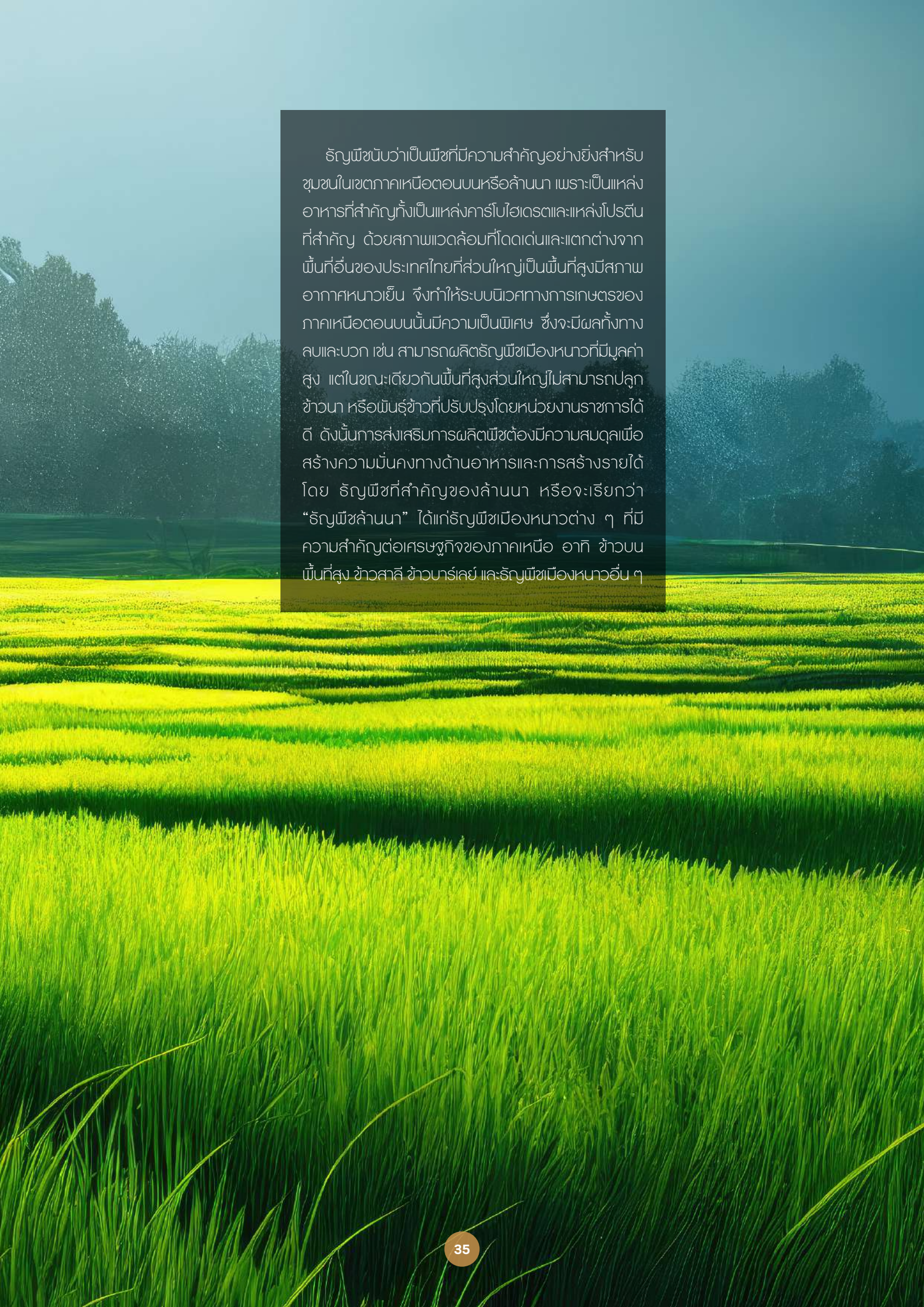
ส่วนสถานประกอบการสามารถนำข้อมูลผลสำเร็จของงานวิจัยไปวางแผน หรือวางนโยบายในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับธัญพืชที่สำคัญของภาคเหนือได้อย่างแม่นยำมากขึ้น อีกทั้งสามารถหาวัตถุดิบที่ผลิตเองในประเทศซึ่งอาจมีความต้องการลักษณะพิเศษ เช่น ข้าวสาลีอินทรีย์ หรือข้าวสาลีที่ปลูกในมาตรฐาน GAP เพื่อการสร้างผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยและเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ได้สูงขึ้น

ขณะที่บุคคลทั่วไปได้ทราบถึงข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการผลิตธัญพืชที่สำคัญของภาคเหนือ และแนวทางการผลิตโดยเฉพาะการผลิตตามมาตรฐาน GAP เป็นข้อมูลและการผลิตที่ลดทั้งปัจจัยการผลิตที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี เป็นประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อบุคคลทั่วไปในด้านการมีสภาพแวดล้อมที่มีสารเคมีตกค้าง และสินค้าที่บริโภคมีความปลอดภัยมากขึ้น มีทางเลือกในการซื้อผลิตภัณฑ์ที่ได้จากวัตถุดิบที่ผลิตมาอย่างปลอดภัยภายในประเทศ

บทที่



การพัฒนาศูนย์กลาง รัฐพืชล้านนาและ อนาคตรัฐพืชล้านนา



ธัญพืชนับว่าเป็นพืชที่มีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับชุมชนในเขตภาคเหนือตอนบนหรือล้านนา เพราะเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญทั้งเป็นแหล่งคาร์โบไฮเดรตและแหล่งโปรตีนที่สำคัญ ด้วยสภาพแวดล้อมที่โดดเด่นและแตกต่างจากพื้นที่อื่นของประเทศไทยที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สูงมีสภาพอากาศหนาวเย็น จึงทำให้ระบบนิเวศทางการเกษตรของภาคเหนือตอนบนนั้นมีความเป็นพิเศษ ซึ่งจะมีผลทั้งทางลบและบวก เช่น สามารถผลิตธัญพืชเมืองหนาวที่มีมูลค่าสูง แต่ในขณะเดียวกันพื้นที่สูงส่วนใหญ่ไม่สามารถปลูกข้าวนา หรือพันธุ์ข้าวที่ปรับปรุงโดยหน่วยงานราชการได้ดี ดังนั้นการส่งเสริมการผลิตพืชต้องมีความสมดุลเพื่อสร้างความมั่นคงทางด้านอาหารและการสร้างรายได้ โดย ธัญพืชที่สำคัญของล้านนา หรือจะเรียกว่า “ธัญพืชล้านนา” ได้แก่ธัญพืชเมืองหนาวต่าง ๆ ที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของภาคเหนือ อาทิ ข้าวบนพื้นที่สูง ข้าวสาลี ข้าวบาร์เลย์ และธัญพืชเมืองหนาวอื่น ๆ



อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมารัฐพืชในล้าเนาโดยเฉพาะรัฐพืชเมืองหนาวขาดการส่งเสริมและสนับสนุน เนื่องจากรัฐพืชล้าเนาไม่ได้เป็น mass product และด้วยสภาพการตลาด และความต้องการของผู้บริโภคมีปริมาณไม่แน่นอน ทำให้ความต้องการของรัฐพืชล้าเนาที่ผลิตในประเทศไทยในช่วงเวลานั้นลดลง ประกอบกับไม่สามารถแข่งขันราคารัฐพืชที่นำเข้าจากต่างประเทศได้ แต่ในปัจจุบันตลาดในประเทศไทยเริ่มมีความต้องการรัฐพืชล้าเนามากขึ้น โดยเฉพาะสำหรับตลาดเฉพาะ (niche market) เช่น ตลาดอาหารเพื่อสุขภาพ Social Enterprise และ Eco-entrepreneurs จึงทำให้เกิดปัญหาขาดแคลนวัตถุดิบ (รัฐพืชล้าเนา) ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการพัฒนาการผลิตรัฐพืชล้าเนาและพัฒนาผู้ประกอบการให้ควบคู่กับการพัฒนาชุมชนบนพื้นที่สูง



ความสำคัญของโครงการ LANNA GRAIN HUB

ดร.สุรพล ใจวงศ์ษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรสุพรรณบุรี (ผู้วิจัย) มีความตั้งใจผลักดันและพัฒนาให้จังหวัด เชียงใหม่กลายเป็น “ลันนาเกรนฮับ (Lanna Grain Hub ; LGH)” เพื่อส่งเสริมการผลิตธัญพืชลันนา เป็นแหล่ง เชื่อมโยงระหว่าง Stakeholders ของห่วงโซ่การผลิต ธัญพืชลันนา และเป็นแหล่งส่งเสริมการผลิต การแปรรูป และการตลาดของธัญพืชที่สำคัญของลันนา นำไปสู่การ พัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนลันนาและชุมชนพื้นที่สูง รวมทั้งการส่งเสริมสมรรถนะการแข่งขันของอุตสาหกรรม ชีวภาพของประเทศไทย เพราะผู้วิจัยได้ศึกษาเบื้องต้น พบว่า จังหวัดเชียงใหม่เป็นพื้นที่ปลูกข้าวสาลีมากที่สุด และเกษตรกรในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นคนหัวสมัยใหม่ เปิดใจ รับองค์ความรู้ใหม่ ๆ พร้อมปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ ประกอบกับพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่มีศักยภาพมาก จึงต้องการส่งเสริมคำว่า “ลันนาเกรน” หมายถึง “ธัญพืชเมืองหนาว” ที่เหมาะสมในการปลูกพืชที่หนาวเย็น อย่างเช่นภาคเหนือ นอกจากนั้นคำว่าลันนาเกรน ไม่ได้มีเฉพาะข้าวสาลี แต่ยังหมายรวมถึงธัญพืชอื่น ๆ เช่น ข้าวบาร์เลย์ และข้าวโอ๊ตต่าง ๆ



ด้วยปัจจัยทางสภาพภูมิศาสตร์ จังหวัดเชียงใหม่ ถือว่าเป็นอีกหนึ่งสถานที่ที่สามารถปลูกธัญพืชได้หลากหลายชนิด และธัญพืชนั้นถือว่าเป็นแหล่งพลังงานชั้นดีที่เราสามารถรับประทานเป็นอาหารหลัก หรือนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่น่าสนใจ คือ ภาคนีออนบนสามารถปลูกธัญพืชเหล่านี้ได้ แต่ยังไม่มีการส่งเสริมในเรื่องของการตลาดและส่งเสริมการขาย (Youtube, 17 พ.ค. 2565)

คณะผู้วิจัยจึงได้เริ่มโครงการจากการให้องค์ความรู้แก่เกษตรกรเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกัน ตั้งแต่ห่วงโซ่ของการผลิต การแปรรูป และการตลาด โดยก่อนทำการส่งเสริมเกษตรกรนั้นได้ศึกษาถึงห่วงโซ่อุปทานข้าวสาลีที่ผลิตในเมืองไทยอย่างทั่วถึง จึงพบว่าข้าวสาลีที่ปลูกในเมืองไทยมีตลาดต้องการสูง เพราะมีข้อดีที่แตกต่างจากข้าวสาลีที่ผลิตจากต่างประเทศหลายอย่าง เช่น ช่อดอกในธุรกิจไม่ดอกแห้งที่มีความต้องการในตลาดมาก แต่การนำเข้าจากต่างประเทศมีข้อจำกัดและข้อบ่งคับในการนำขึ้นส่วนของพิธีกรรมชาติหลายประการ และยังมีธุรกิจ wheat grass หรือต้นกล้าข้าวสาลีอ่อนที่นำมาเพาะและงอก ผู้วิจัยจึงมั่นใจว่าเมืองไทยมีตลาดพอที่จะรองรับผลผลิตที่เกษตรกรไทยจะผลิต หลังจากนั้นจึงได้ศึกษาเทคโนโลยีซึ่งสามารถช่วยได้ตั้งแต่เกษตรกร ผู้แปรรูป จนถึงผู้บริโภค (Youtube, 23 พ.ค. 2565)

นอกจากนี้ ประเทศไทยยังมีความหลากหลายทางพันธุกรรมข้าวสาลีให้เลือก มีการส่งเสริมการปลูกข้าวธัญพืชเมืองหนาวโดยเฉพาะข้าวสาลีมาโดยตลอด เพราะมีคุณค่าโภชนาการสูง มีช่อดอกที่สวยงามเหมาะนำไปประดับตกแต่ง และลำต้นแข็งแรงสามารถนำไปทำหลอดดูด ซึ่งแต่เดิมจะศึกษาเน้นเฉพาะข้าวสาลีที่มีผลผลิตสูง แต่ปัจจุบันต้องศึกษาว่าข้าวสาลีแบบไหนที่ตรงใจผู้ใช้ประโยชน์หรือผู้ประกอบการ มีการพัฒนาพันธุ์ให้เหมาะสมต่อการปลูกแต่ละช่วงเวลาเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดีที่สุด และเปรียบเทียบระหว่างสถานที่ปลูกที่แตกต่างกัน เพื่อศึกษาหาเสถียรภาพและความเหมาะสมของพื้นที่ ขณะที่เทคโนโลยีการแปรรูปนั้นมีหลายระดับ ตั้งแต่การแปรรูปอย่างง่าย ๆ ไปจนถึงเทคโนโลยีที่ซับซ้อนในรูปแบบอุตสาหกรรม

จากการดำเนินงาน การพัฒนาการผลิตธัญพืชเมืองหนาวเป็นพืชหลักนาเพื่อการสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรภาคเหนือตอนบน : กรณีศึกษาข้าวสาลี ที่ได้รับทุนสนับสนุนจาก “สวก.” ในปีงบประมาณ 2562 และโครงการการพัฒนา Lanna Grain Hub เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่ภาคเหนือและส่งเสริมอุตสาหกรรมชีวภาพของประเทศไทย ที่ได้รับทุนสนับสนุนจาก “สวก.” ในปีงบประมาณ 2563 นั้น คณะผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกพันธุ์ธัญพืชเมืองหนาวเพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์ นอกจากนั้นคณะผู้วิจัยยังได้พัฒนาเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม และเกิดการสร้างเครือข่ายและอุปสงค์ (demand) สำหรับพันธุ์ข้าวสาลี และมีเกษตรกรที่ได้รับการพัฒนา ตลอดจนขยายผลโดยการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตข้าวสาลีสงไปสู่ชุมชน เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตและคุณภาพการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ และคณะผู้วิจัยยังได้นำ BCG Model มาประยุกต์ใช้ในห่วงโซ่การผลิตข้าวสาลี รวมถึงการพัฒนาต่อยอดแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร (Eco-Agro-Tourism)

จากข้อมูลของงานวิจัยดังกล่าวเราจะเห็นได้ว่าโอกาสทางการตลาดของข้าวสาลีและธัญพืชล้านนามีโอกาสเติบโตในตลาดภายในประเทศได้อย่างมาก ฉะนั้นหากเกษตรกรนำข้อมูลไปปรับใช้ในการผลิตเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพให้ตรงกับความต้องการของตลาด ลดการนำเข้าข้าวสาลีจากต่างประเทศ เพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสทางธุรกิจ เราสามารถนำข้อมูลจากงานวิจัย มาประยุกต์กับ BCG Economy Model ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย Thailand 4.0 โดยโครงการวิจัยทั้ง 3 โครงการที่ได้กล่าวในบทที่ 4 นั้น เป็นการพัฒนาการเกษตรและเศรษฐกิจแบบองค์รวม ที่พัฒนาเศรษฐกิจ 3 มิติไปพร้อมกัน ได้แก่

- เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) ระบบเศรษฐกิจชีวภาพ มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรชีวภาพเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มซึ่งได้แก่การผลิตข้าวสาลีให้แก่ niche market ที่มูลค่าสูง และเชื่อมโยงกับการใช้ทรัพยากร

- เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) คำนึงถึง การนำวัสดุต่าง ๆ กลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด โดยจะ เน้นการผลิตข้าวสาเลีที่ให้ผลผลิตสูงทั้ง Grain และ Wheat Straw เพื่อนำไปผลิตเป็นหลอดดูดทดแทนการใช้ หลอดดูดพลาสติก ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม นอกจากนั้นทางโครงการยังต้องการใช้การผลิตข้าวสาเลี เป็นการส่งเสริม Eco-Agro-Tourism ในชุมชนอีกด้วย โดยการเลือกชุมชนบ้านป่าบงเปียง อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ ซึ่ง บ้านป่าบงเปียง เป็นหมู่บ้านของ ชาวปกากะญอ ที่ทำ อาชีพปลูกข้าวโพด และข้าว ซึ่งการปลูกข้าวของที่นี่จะ ปลูกแบบเป็นนาขั้นบันได ซึ่งเมื่อบวกกับทิวทัศน์ที่อยู่รอบ ด้าน และบรรยากาศดี หมอกบางยามเช้า จึงทำให้ใคร หลายคนอยากมาเยือน แต่การท่องเที่ยวของบ้านป่าบง เปียงจะสิ้นสุดประมาณช่วงหลังฤดูกาลเก็บเกี่ยวผลผลิต ข้าว ทางโครงการมองเห็นความเป็นไปได้ในการ พัฒนาการท่องเที่ยวให้มีระยะเวลาเพิ่มขึ้น โดยการปลูก

ข้าวสาเลีเป็นพืชหลังนา เนื่องจากพื้นที่บ้านป่าบงเปียงนั้น ตั้งอยู่ในเขตภาคเหนือตอนบน มีสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสม มีแนวโน้มที่จะปลูกข้าวสาเลีได้ ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมการ ท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ เพิ่มระยะเวลาในการท่องเที่ยวของ บ้านป่าบงเปียง ส่งผลให้ชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น

- เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ซึ่งเป็นการ พัฒนาเศรษฐกิจที่ไม่ได้มุ่งเน้นเพียงการพัฒนาเศรษฐกิจ เท่านั้น แต่ต้องพัฒนาควบคู่ไปกับการพัฒนาสังคมและ การรักษาสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมดุลให้เกิดความมั่นคงและ ยั่งยืนไปพร้อมกัน โดยเปลี่ยนข้อได้เปรียบที่ชุมชนมี จาก ความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรม ให้เป็นความ สามารถในการแข่งขันด้วยนวัตกรรม เพื่อให้เกิดเศรษฐกิจ BCG ที่เติบโต เกิดการกระจายรายได้ลงสู่ชุมชน ลดความ เหลื่อมล้ำ ชุมชนเข้มแข็ง มีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาที่ยั่งยืน



จากข้อมูลผลงานวิจัยดังกล่าว จะเห็นได้ว่ามีความสอดคล้องกับนโยบายการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของรัฐบาลที่เห็นได้อย่างเด่นชัด ในการกำหนดเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ของประเทศเพื่อใช้ในการขับเคลื่อน BCG Economy Model ได้แก่ 1) ลดความเหลื่อมล้ำด้วยการเพิ่มรายได้เกษตรกรและชุมชน 2) ยกกระดับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหารของไทยขึ้นเป็นผู้ผลิตอาหารเพื่อสุขภาพและส่วนประกอบอาหารมูลค่าสูง Top 5 ของโลก และ 3) ระบบบริหารจัดการท่องเที่ยว นำไปสู่ Top 3 ของเอเชียแปซิฟิก (จัดโดย Travel & Tourism Competitiveness Index, World Economic Forum)

ยิ่งไปกว่านั้น ยังเป็นการยกระดับมาตรฐานของการพัฒนาทั้งการผลิตสินค้าเกษตรและผู้ผลิต โดยผลักดันนำแนวคิดการใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมมาช่วยในการขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจ ให้ความสำคัญกับการกระจายโอกาส รายได้ และความเจริญ ไปสู่ประชาชนของประเทศอย่างทั่วถึง โดยไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง ภายใต้เงื่อนไขการดูแลทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง ซึ่งต้องอาศัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ไม่ซับซ้อนและนวัตกรรมจัดการที่จะนำไปสู่การลดต้นทุนเพิ่มผลผลิต และสร้างความหลากหลายให้แก่ผลิตภัณฑ์ในขณะเดียวกัน ยังส่งเสริมผู้ประกอบการนวัตกรรม (Innovation Driven Enterprise) ที่มีความพร้อม ให้ผลิตสินค้าที่มีมูลค่าสูงโดยใช้เทคโนโลยีขั้นสูง มุ่งเป้าสู่การเป็นประเทศที่เป็นผู้สร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรมในท้ายที่สุด ลดการพึ่งพิงเทคโนโลยีจากต่างประเทศ เพิ่มโอกาสในการเป็นผู้ส่งออกเทคโนโลยี ประโยชน์ที่เกษตรกรเองจะได้โดยตรง คือ การมีโอกาสเข้าถึงแหล่งความรู้และเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิต และการใช้เทคโนโลยีขั้นพื้นฐานจนถึงขั้นสูงเพื่อปรับปรุงผลผลิตให้มีจำนวนต่อไร่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลดีต่อคุณภาพและปริมาณของธัญพืชภายในประเทศ

ผลสำเร็จที่โดดเด่นของโครงการวิจัยในการส่งเสริมให้ เกิด “ลานนาเกรนฮับ” มองได้ว่าเป็นรูปธรรมอย่าง ชัดเจนทั้งเกษตรกร ผู้ประกอบการและผู้บริโภค ได้แก่ การ พัฒนาการส่งเสริมการท่องเที่ยวแนว Eco-Agro-Tourism เนื่องจากทุ่งข้าวสาละออกดอกออกช่อสวยงาม ช่วง ประมาณธันวาคม-มกราคม ซึ่งถือว่าเป็นช่วง Peak Season ของการท่องเที่ยวทางภาคเหนือของประเทศไทย เนื่องจากว่าเป็นช่วงฤดูหนาว แม้จะไม่มีทุ่งนาเขียวขจี แต่ จะมีทุ่งข้าวสาละที่จะกลายเป็นทุ่งรวงข้าวสีทองอร่ามไกล สุดลูกหูลูกตา โดยเมื่อเริ่มทดลองปลูกที่ศูนย์วิจัยข้าว สะเมิง อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่ แม้ว่าจะไม่มีการประชาสัมพันธ์ แต่อย่างไรก็ตามเพราะเป็นระยะทดลอง แต่ปรากฏว่ามีนักท่องเที่ยว เข้ามาท่องเที่ยวและช่วยประชาสัมพันธ์ให้ทั้งสื่อ On-line และ Offline จนสื่อมวลชนเข้ามาในพื้นที่เพื่อทำข่าว เผยแพร่ คณะผู้วิจัยและหน่วยงานสนับสนุนจึงได้เล็งเห็น ถึงศักยภาพเชิงท่องเที่ยว จากนั้นจึงมีที่พักและหมู่บ้านอื่นๆ ติดต่อเข้ามาเพื่อขอทดลองปลูกในเชิงสถานที่ท่องเที่ยว เป็นการต่อยอดจากทรัพยากรที่มีอยู่แล้วให้เกิดความ สำเร็จในพื้นที่อื่น ๆ ยกตัวอย่างเช่น บ้านป่าบงเปียง อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ ซึ่งปลูกข้าวแบบนาขั้นบันไดอยู่แล้ว เมื่อนำข้าวสาละไปปลูกทำให้มีนักท่องเที่ยวได้ชมนาข้าวสาละ เป็นอีกทิวทัศน์ที่สวยงามและเป็นประสบการณ์เพิ่มเติม นอกเหนือจากนาขั้นบันได มีความสวยงามที่แปลกตาไป อีกรูปแบบหนึ่ง เป็นการส่งเสริมการเกษตรที่เกิดประโยชน์ ในหลายมิติ ทำให้นักท่องเที่ยวได้ประสบการณ์ใหม่ ผู้ บริโภคได้รับสินค้าคุณภาพ เกษตรกรมีรายได้เป็นกอบเป็น กำ เป็นการพัฒนาการผลิตธัญพืชล้านนาให้สามารถ เชื่อมโยงห่วงโซ่การผลิตการแปรรูปและการตลาดเข้าด้วย กัน กลายเป็นต้นแบบให้กับโครงการวิจัยอื่น ๆ ที่ต้องการ สร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนล้านนารวมถึงชุมชนบน พื้นที่สูง โครงการนี้จะเป็นส่วนหนึ่งในการลดการนำเข้า ข้าวสาละและธัญพืชจากต่างประเทศ และในอนาคต ลานนา เกรน ฮับ (Lanna Grain Hub) จะมีศักยภาพเพียงพอที่จะหล่อเลี้ยงคนไทยทั้งประเทศอย่างแน่นอน (จารุทัศน์ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา, 2565)



สวก. เป็นหน่วยงานที่เป็นผู้นำในการบริหารการวิจัยการเกษตร ที่มุ่งเน้นสร้างความเข้มแข็งของภาคการเกษตรไทย อย่างยั่งยืน มีความภาคภูมิใจที่ได้เป็นส่วนสนับสนุนทุนวิจัยการเกษตรที่เกิดคุณูปการหลายมิติ ทั้งด้านการเพิ่มรายได้แก่ เกษตรกรซึ่งเป็นกระดูกสันหลังของชาติ การเพิ่มความมั่นคงอาหารโดยการเพิ่มผลผลิตพืชทางเลือกที่มีความสำคัญต่อ เศรษฐกิจโลกอย่างข้าวสาลีและธัญพืช รวมถึงการวางแผนการผลิตของเกษตรกรเพื่อใช้ทรัพยากรน้ำที่มีอย่างจำกัดให้ เหมาะสมนอกฤดูกาลปลูกข้าวโดยหันไปปลูกพืชทางเลือกทดแทน ตลอดจนการส่งเสริมให้ชุมชนเกิดรายได้จากการแปรรูป และการท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตหลักอย่างธัญพืชล้านนา อีกทั้งลดการนำเข้าธัญพืชเมืองหนาวและยังสร้างโอกาส ทางการตลาดแก่ธัญพืชล้านนาให้กว้างขึ้น ก่อให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจได้อย่างยั่งยืน

สวก.

ยังคงมุ่งมั่นขับเคลื่อนงานวิจัยใช้ได้จริง
ที่สนองตอบความต้องการเกษตรกรในทุกมิติ
เพื่อให้ภาคการเกษตรของไทยยกระดับอย่างต่อเนื่อง
และเกิดความมั่นคงในอาชีพและความมั่นคง
ในเศรษฐกิจต่อไป.....





ทุ่งข้าวสาลีที่ ศูนย์วิจัยข้าวสะเมิง อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่





ประชุมร่วมชุมชนแอ่ว

ปอฉ ข้าวตอก ล้านนา

@ สะเมิง ป่าเย ปางมะผ้า
20 - 22 กุมภาพันธ์ 2563

กิจกรรม

- 1) แชะ แชร์ เช็กอิน ณทุ่งข้าวสาลี และถ่ายรูปชิงรางวัล
- 2) ชิมผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวสาลี ณ กาดมั่วริมทุ่งข้าวสาลี
- 3) ชมการสาธิตการแปรรูปข้าวสาลี
- 4) ชวนฟังเพลงโฟล์คซอง ท่ามกลางทุ่งข้าวสาลี
- 5) ชุมนุมพบปะกันระหว่างนักวิจัย ผู้ผลิต และผู้ประกอบการที่ใช้ประโยชน์ข้าวสาลี





LANNA WHEAT FESTIVAL

ปอฉี ข้าวตอก คานนา

25 กุมภาพันธ์ 2564

กิจกรรม ภายในงาน

1. แชะ แชร์ ใช้อิน คน กุ้งธัญพืช
เมืองหนาวและถ่ายรูปชิงรางวัล
2. ชิมผลิตภัณฑ์แปรรูป
ธัญพืชเมืองหนาว
3. ชมการสาธิตการแปรรูปธัญพืช
เมืองหนาว ผ่าน LIVE @ Face book
ศูนย์วิจัยข้าวสะเมิง
4. พบปะกันระหว่างนักวิจัย
ผู้ผลิต และผู้ประกอบการ
ที่ใช้ประโยชน์ธัญพืชเมืองหนาว

สถานที่จัดงาน

ศูนย์วิจัยข้าวสะเมิง

202 หมู่ที่ 10 ปางตะ ตำบลสะเมิงใต้
อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ 50250

โทรศัพท์ 0 5337 8093-5

โทรสาร 0 5337 8093

Email smg_rrc@rice.go.th



Facebook :
ศูนย์วิจัยข้าวสะเมิง





ครั้งที่
3

Lanna
Wheat
Festival

Let's
Go

ป๋อ ข้าวตอก ล้านนา

‘ไปแอ่วกันเตอะ’



@ Facebook :
ศูนย์วิจัยข้าวสะเมิง

@ สะเมิง

15 กุมภาพันธ์ 2565

กิจกรรมภายในงาน

แะ แะร์ เช็คอิน ณทุ่งข้าวสาลี บาร์เลย์ และโอ๊ต

ซิม ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากธัญพืชเมืองหนาว

ชม การสาธิตการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากธัญพืชเมืองหนาว

ช้อป ผลิตภัณฑ์จากข้าวสาลี บาร์เลย์และตลาดนัดสี่แยก

รับฟัง ไฟล์คของจากศิลปินล้านนาและวงคารามาย

พบปะ ระหว่างนักวิจัย เกษตรกร และผู้ประกอบการ

ที่เกี่ยวข้องกับธัญพืชเมืองหนาว

สถานที่จัดงาน

ศูนย์วิจัยข้าวสะเมิง

202 หมู่ที่ 10 ปางดะ ตำบลสะเมิงใต้
อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ 50250

โทรศัพท์ 0 5337 8093-5

โทรสาร 0 5337 8093

Email smg rrc@rice.go.th

เอกสารอ้างอิง

- จันทร อินทรสาร. (2543). แนวทางการผลิตและใช้ประโยชน์ธัญพืชเมืองหนาว.
- อีรวิทย์ ชาญฤทธิเสน. (2543). การใช้ประโยชน์จากข้าวสาลีและข้าวบาร์เลย์. ใน: รายงานการสัมมนาวิชาการธัญพืชเมืองหนาวแห่งชาติ ครั้งที่ 20, หน้า 138-142. โรงแรมเวียงอินทร์ จังหวัดเชียงราย.
- พิรกุล จันทนภูมิ. (2525). “ข้าวสาลี.” ใน สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว, เล่ม 17, หน้า 239-273. กรุงเทพฯ: โครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน.
- สาทิส อินทรกำแหง. (2543). ความมหัสจรรย์ของข้าวสาลีและข้าวบาร์เลย์ต่อสุขภาพ. ใน: รายงานการสัมมนาวิชาการธัญพืชเมืองหนาวแห่งชาติ ครั้งที่ 20, หน้า 1-3. โรงแรมเวียงอินทร์ จังหวัดเชียงราย.
- สุรพล ใจวงศ์ษา. (2562). การพัฒนาการผลิตธัญพืชเมืองหนาวเป็นพืชหลังนาเพื่อเกษตรกรภาคเหนือตอนบน: กรณีศึกษาข้าวสาลี.
- สุรพล ใจวงศ์ษา. (2563). การพัฒนาศูนย์ธัญพืชเมืองหนาวของล้านนาเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่ภาคเหนือ.
- สุรพล ใจวงศ์ษา. (2565). การพัฒนาการผลิตธัญพืชเมืองหนาวเป็นพืชหลังนาเพื่อการสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรภาคเหนือตอนบน: การขยายผลการผลิตข้าวสาลี (ปี 3).
- อาลัย มาศเจริญ, ไพบุลย์ พงษ์สกุล, และ ทรรศนะ ลากรอย. (2533). การปลูกข้าวสาลีหลังนาปี. ใน: รายงานการสัมมนาระบบการทำฟาร์มครั้งที่ 7. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

แหล่งข้อมูลออนไลน์

- <https://cep.cdd.go.th/otop>
- <https://thedigitaltips.com/blog/marketing/niche-market/>
- <https://worldanimalfoundation.org/advocate/wheat-exports-by-country/>
- <https://www.bangkokbiznews.com/health/well-being/1054386>
- <https://www.bcg.in.th/background/>
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8467621>
- https://www.nstda.or.th/home/knowledge_post/bcg-by-nstda/
- https://www.nstda.or.th/home/knowledge_post/what-is-bcg-economy-model/
- <https://www.setsustainability.com/libraries/1031/item/-esg-bcg>
- <https://www.thairath.co.th/newspaper?date=10-02-2022>
- <https://www.youtube.com/watch?v=lx2QOayeRVE>
- <https://www.youtube.com/watch?v=m4g8fgYN3P8&t=18s>



ข้าวสารี
ผลิตภัณฑ์เกษตรกรรม
ล้านนา

