

จดหมายข่าว (E-Newsletter: Agri. Policy Research)

งานวิจัยเชิงนโยบายเกษตร

ปีที่ 7 ฉบับที่ 1
ประจำเดือน มกราคม-เมษายน 2562

ความเบื้องต้น

โดย รศ.สมพร อิศวิลานนท์ และ ดร.ปิยะทัศน์ พาพอนุรักษ์
สถาบันคลังสมองของชาติ



ย่างเข้าสู่ปีที่ 7 ที่จดหมายข่าว “งานวิจัยเชิงนโยบายเกษตร” ได้จัดทำขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อเผยแพร่ข้อสรุปที่สังเคราะห์จากการถอดประเด็นที่สำคัญในรายงานวิจัย ภายใต้การสนับสนุนทุนวิจัยจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ในความดูแลของสำนักประสานงาน “งานวิจัยเชิงนโยบายเกษตรและเสริมสร้างเครือข่ายงานวิจัยเชิงนโยบาย” สถาบันคลังสมองของชาติ

จดหมายข่าวฉบับแรกของปีนี้ ได้นำเสนอเนื้อหาประเด็นที่น่าสนใจที่เกี่ยวข้องกับโครงการรับจำนำยุ่งฉาง ในงานวิจัยเรื่อง “การศึกษาผลกระทบการจัดเก็บข้าวในยุ่งฉางของครัวเรือนเกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” นี้มีจุดเด่นคือการผนวกการวิจัยเชิงสำรวจร่วมกับการวิจัยเชิงทดลอง เนื่องจากรูปแบบการจัดเก็บข้าวในยุ่งฉางของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความแตกต่างกันตามวัตถุประสงค์ ลักษณะภูมิประเทศและวัฒนธรรมของพื้นที่ ซึ่งส่งผลต่อรูปแบบการจัดเก็บข้าว และคุณภาพข้าวในยุ่งฉาง

การกำหนดนโยบายของภาครัฐต่างๆ รวมถึง นโยบายรับจำนำยุ่งฉาง ควรจะคำนึงถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่างๆ เหล่านี้ เนื่องจากจะส่งต่อการเข้าร่วมโครงการ และรวมถึงการได้รับประโยชน์ของเกษตรกร ผลการศึกษาจากโครงการนี้ สามารถใช้เป็นข้อมูลส่งเสริมให้เกษตรกรจัดเก็บข้าวเปลือกในยุ่งฉางให้มีประสิทธิภาพ ตลอดจนใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดทำมาตรการ และ/หรือนโยบายที่ช่วยยกระดับและรักษามาตรฐานคุณภาพข้าว โดยเฉพาะข้าวหอมมะลิของประเทศไทยได้

สำนักประสานงานฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจดหมายข่าวฉบับนี้ จะช่วยเผยแพร่และก่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ของผลงานวิจัย ซึ่งจะเป็นกลไกช่วยขยายผลผลิตงานวิจัยให้ก้าวไปสู่การสร้างผลกระทบให้เกิดขึ้นตามมากับสังคม ✕

“ การกำหนดนโยบายของ
ภาครัฐต่างๆ รวมถึง นโยบาย
รับจำนำยุ่งฉาง ควรจะคำนึงถึง
ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ...
เนื่องจากจะส่งต่อการเข้า
ร่วมโครงการ และรวมถึงการ
ได้รับประโยชน์ของเกษตรกร”



โครงการ การศึกษาผลกระทบการจัดเก็บข้าวในยุ้งฉางของครัวเรือนเกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ศึกษาโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรพณ ศรีโสมพันธ์ และคณะ
อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



“สาเหตุของคุณภาพข้าวหอมมะลิที่ลดลงเกิดได้จากหลายสาเหตุ ทั้งปัจจัยด้านความแปรปรวนทางพันธุกรรม การจัดการในแปลงปลูก และการจัดการหลังเก็บเกี่ยว”

หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตเกษตรกรมี 2 ทางเลือก คือ ขายข้าวทันทีหรือเก็บไว้เพื่อรอราคา ซึ่งเกษตรกรจะเก็บข้าวไว้ก็ต่อเมื่อคาดการณ์ว่ารายได้ส่วนเพิ่มที่ได้รับจะสูงกว่าต้นทุนส่วนเพิ่ม (marginal cost) ของการจัดเก็บข้าว เนื่องจากในประเทศไทยอุปสงค์ต่อข้าวมีตลอดทั้งปี ทำให้ราคาข้าวเพิ่มสูงขึ้นเมื่อผ่านช่วงฤดูเก็บเกี่ยว และส่วนใหญ่ข้าวจะมีราคาสูงที่สุดประมาณช่วงเดือนเมษายน-กรกฎาคมของทุกปี ซึ่งหากเกษตรกรเก็บข้าวไว้จะได้รับรายได้สูงกว่าต้นทุนและน่าจะได้รับกำไรสูงสุด อย่างไรก็ตามสำหรับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวส่วนใหญ่จะเลือกขายข้าวทันทีหลังเก็บเกี่ยว คือ การขายข้าวสดมากกว่าการเก็บไว้เพื่อรอราคา สาเหตุส่วนหนึ่งมาจากปัญหาการขาดแคลนแรงงานในภาคเกษตร ส่งผลให้เกษตรกรยอมรับเครื่องจักรมาใช้ทดแทนแรงงานคนในกระบวนการปลูกข้าว โดยเฉพาะกระบวนการเก็บเกี่ยวที่ใช้รถเกี่ยวแทนการเกี่ยวมือซึ่งผลผลิตที่ได้จะเป็นข้าวสดความชื้นประมาณ 20-27% เกษตรกรจำเป็นต้องลดความชื้นข้าวโดยการตากข้าวก่อนหากต้องการเก็บข้าวไว้เพื่อรอราคาขาย ดังนั้นหากเกษตรกรขาดแคลนแรงงานหรือสถานที่ในการตากข้าว เกษตรกรจำเป็นต้องขายข้าวทันที อีกส่วนหนึ่งเกิดจากวิถีชีวิตและการประกอบอาชีพที่เปลี่ยนแปลงไปจากอดีต ชาวนาไม่ได้มีอาชีพหลักคือการทำนาแต่หันไปทำงานนอกภาคเกษตรเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัวซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญทำให้เกษตรกรต้องใช้เวลาในกระบวนการผลิตข้าวให้น้อยที่สุด หรือเกษตรกรบางส่วนอาจจะมีปัญหาเรื่องขาดแคลนสถานที่เก็บสำหรับเก็บข้าว ดังนั้น แม้ว่ารัฐบาลจะใช้นโยบายชะลอการขายข้าวเปลือกนาปี (จำนำยั้งฉาง) เพื่อจูงใจให้เกษตรกรจัดเก็บข้าวไว้ขายหลังช่วงฤดูเก็บเกี่ยวเพื่อชะลออุปทานข้าวในช่วงดังกล่าว แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่สนใจเข้าร่วมโครงการมากนัก เห็นได้จากจำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการจำนำยั้งฉางที่มีประมาณสองแสนรายหรือประมาณ 5.48% ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วประเทศ

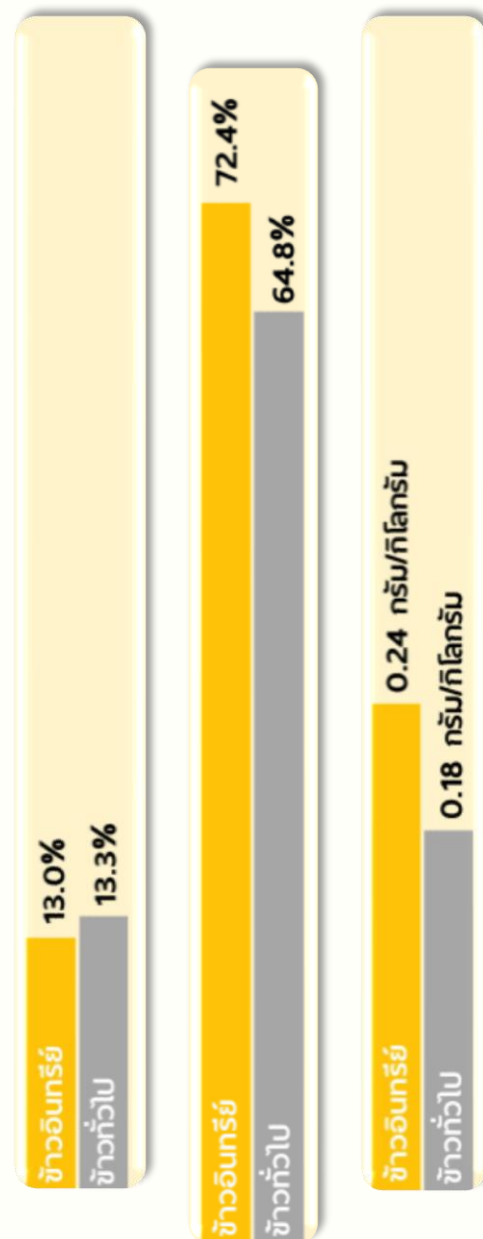
นอกจากปัญหาราคาข้าวหอมมะลิตกต่ำในช่วงฤดูเก็บเกี่ยวเพราะมีอุปทานข้าวออกสู่ตลาดมากในเวลาเดียวกันแล้ว ปัญหาสำคัญอีกปัญหาหนึ่งของตลาดข้าวหอมมะลิไทย คือ ปัญหาด้านคุณภาพ ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาราคาข้าวหอมมะลิของไทยลดต่ำลงและอยู่ในระดับที่สูงกว่าข้าวหอมจากประเทศอื่นไม่มากนัก และคุณภาพข้าวหอมมะลิที่ส่งออกแต่ละครั้งไม่เหมือนกัน ซึ่งสาเหตุของคุณภาพข้าวหอมมะลิที่ลดลงเกิดได้จากหลายสาเหตุทั้งปัจจัยด้านความแปรปรวนทางพันธุกรรม การจัดการในแปลงปลูก และการจัดการหลังเก็บเกี่ยว



โดยคุณภาพของข้าวหอมมะลิที่งานวิจัยต่างๆ ให้ความสำคัญนอกจากความหอมแล้วยังประกอบด้วยเปอร์เซ็นต์ข้าวเต็มเมล็ดเปอร์เซ็นต์ ความชื้นของข้าวและเปอร์เซ็นต์ท้องไข มีงานวิจัยที่ผ่านมาหลายเรื่องศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพข้าวหอมมะลิ ผลการวิจัยระบุว่าข้าวหอมมะลิที่มาจากแหล่งเพาะปลูกต่างกันมีความแปรปรวนทางพันธุกรรม เนื่องจากเกษตรกรเก็บเมล็ดปลูกต่อเองเป็นระยะเวลานานโดยขาดความรู้เรื่องการคัดเลือกพันธุ์ ซึ่งความแปรปรวนในลักษณะพันธุกรรมอาจส่งผลกระทบต่อความหอมของข้าว นอกจากนั้นการปลูกข้าวในชุดดินที่แตกต่างกัน คุณสมบัติของดิน ปริมาณธาตุอาหาร และความเป็นกรดต่างของดินที่แตกต่างกันก็ส่งผลกระทบต่อคุณภาพทางกายภาพ ทางเคมีและความหอมของข้าว ข้าวหอมมะลิที่ปลูกในดินทรายจะมีระดับความหอมมากกว่าข้าวที่ปลูกในดินเหนียว ในขณะที่ข้าวที่ปลูกในดินเค็มจะมีความหอมมากกว่าข้าวที่ปลูกในดินทั่วไป ซึ่งทำให้ข้าวที่ปลูกในทุ่งกุลาร้องไห้มีความหอมมากกว่าข้าวจากพื้นที่อื่น สำหรับปัจจัยด้านน้ำ พบว่า การขาดน้ำในระยะก่อนออกดอก 7 วัน และหลังระยะออกดอกส่งผลให้ความหอมของข้าวหอมมะลิลดลง ในขณะที่ข้าวที่ปลูกในดินเค็มเมื่อมีภาวะขาดน้ำในระดับที่เหมาะสมจะส่งผลให้ความหอมของข้าวเพิ่มขึ้น เนื่องจากภาวะเครียดทำให้ข้าวมีการสังเคราะห์สาร proline มากขึ้น จึงมีปริมาณสาร 2-acetyl-1-pyrroline (2AP) ในเมล็ดข้าวเพิ่มขึ้น นอกจากนั้นการจัดการธาตุอาหารในดินยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพด้านความหอมของข้าวเช่นกัน

แม้ว่าความแปรปรวนทางพันธุกรรมและการจัดการในแปลงปลูกจะมีผลต่อคุณภาพด้านความหอมของข้าวหอมมะลิ แต่การสูญเสียของคุณภาพของข้าวคิดเป็นมูลค่าประมาณ 25-50% เกิดในช่วงระหว่างการเก็บเกี่ยวและการเก็บรักษาข้าว ซึ่งการจัดการระหว่างเก็บเกี่ยวส่งผลกระทบต่อคุณภาพข้าวทั้งความหอมและคุณภาพด้านอื่นๆ ทั้งเปอร์เซ็นต์ข้าวเต็มเมล็ดและความชื้นของข้าว อย่างไรก็ตามสำหรับงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการยุงฉางข้าวของเกษตรกรต่อคุณภาพข้าวยังไม่ปรากฏในช่วงเวลาที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามในประเด็นเรื่องความสัมพันธ์ของการจัดเก็บข้าวหรือกระบวนการจัดการยุงฉางกับปัจจัยด้านคุณภาพข้าวยังไม่มียานวิจัยยืนยันที่แน่ชัด

เพื่อลดอุปทานข้าวในช่วงฤดูเก็บเกี่ยวอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้จึงต้องการศึกษาสภาพยุงฉาง รูปแบบ และกระบวนการจัดเก็บข้าวหอมมะลิ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจจัดเก็บข้าวหอมมะลิและการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการจำนำยุงฉาง ต้นทุนส่วนเพิ่มของการจัดเก็บข้าวหอมมะลิในแต่ละรูปแบบ เพื่อเติมเต็มข้อมูลพื้นฐานด้านการจัดการหลังเก็บเกี่ยวข้าวที่ยังขาดอยู่ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องในการวางแผนนโยบาย รวมทั้งการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของวัตถุประสงค์การเก็บข้าว สภาพแวดล้อม ปัจจัยทางกายภาพและวัตถุประสงค์การจัดเก็บต่อตัวแปรคุณภาพข้าวหอมมะลิที่สำคัญ เพื่อสร้างองค์ความรู้ในการจัดเก็บข้าวหอมมะลิที่เหมาะสมและเผยแพร่สู่เกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป



ความชื้น



ความหอม



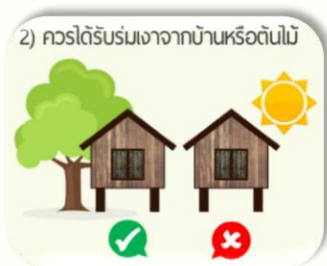
ต้นข้าว



✧ วัตถุประสงค์ในการศึกษา

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

สำหรับจัดเก็บข้าวหอมมะลิ



1. ศึกษาสภาพยุ่งฉาง รูปแบบและกระบวนการเก็บรักษาข้าวเปลือกหอมมะลิ และต้นทุนส่วนเพิ่มของการจัดเก็บข้าวเปลือกหอมมะลิของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษา
2. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจจัดเก็บข้าวหอมมะลิและการเข้าร่วมโครงการรับจำนำยุ่งฉางของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิในพื้นที่ศึกษา
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของรูปแบบ/กระบวนการจัดเก็บข้าวหอมมะลิในยุ่งฉางและคุณภาพข้าวหอมมะลิของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษา
4. เสนอแนะวิธีการจัดการยุ่งฉางที่มีประสิทธิภาพในการเก็บรักษาคุณภาพข้าวหอมมะลิของเกษตรกร



✧ กรอบแนวคิดและวิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการใช้วิธีการศึกษาแบบผสม (Mixed method) โดยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจร่วมกับวิธีการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่มีประสิทธิภาพ โดยการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อ 1-2 ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ และวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ใช้การวิจัยเชิงสำรวจร่วมกับวิธีการวิจัยเชิงทดลอง

เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ความถี่ และเปอร์เซ็นต์ เพื่อนำเสนอสภาพยุ่งฉาง รูปแบบการจัดเก็บข้าวของเกษตรกร กระบวนการเก็บรักษาข้าวเปลือกและวิธีการจัดการยุ่งฉางของเกษตรกร โดยเปรียบเทียบวิธีการจัดการยุ่งฉางข้าวของเกษตรกรตามวัตถุประสงค์การจัดเก็บข้าว (เก็บไว้เพื่อบริโภค เก็บไว้เพื่อขายและเก็บไว้ตามข้อกำหนดของโครงการจำนำยุ่งฉาง) รวมทั้งการวิเคราะห์ความแตกต่างของวิธีการเพาะปลูก (ข้าวหอมมะลินทรีย์และข้าวหอมมะลิทั่วไป) และการปลูกข้าวในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน (พื้นที่น่าน้ำฝนและชลประทาน)

$$\begin{aligned} \text{ต้นทุนส่วนเพิ่มของการจัดเก็บข้าว} &= \\ \text{ต้นทุนการผลิตทั้งหมด} - \text{ต้นทุนการปลูกข้าวถึงกิจกรรมเก็บเกี่ยว} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ต้นทุนส่วนเพิ่มของการจัดเก็บข้าว} &= \\ \text{ค่าจ้างแรงงานตากข้าว} + \text{ค่าขนส่ง} + \text{ค่าน้ำมัน} + \text{ค่ากระสอบหรือบรรจุภัณฑ์} \end{aligned}$$

เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 โดยการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การตัดสินใจจัดเก็บข้าวของเกษตรกร และปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการจำนำยุงฉางของ ธ.ก.ส. เป็นการหาความสัมพันธ์ ปัจจัยด้านกายภาพของเกษตรกรและฟาร์ม ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และปัจจัย ด้านสังคมและการสื่อสาร กับ การตัดสินใจจัดเก็บข้าวของเกษตรกร ใช้วิธีการวิเคราะห์ที่โดยแบบจำลอง Binomial logistic regression

เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 โดยใช้การวิจัยเชิงทดลอง วางแผนการทดลองแบบ factorial in completely randomized design (CRD) จำนวน 2 ปัจจัย คือ 1) รูปแบบการเก็บข้าวเปลือก 8 รูปแบบ และ 2) ระยะเวลาการเก็บรักษา 6 ระยะ คือ 1, 2, 3, 4, 5, และ 6 เดือนหลังเก็บข้าวเข้ายุงฉาง

ทำการศึกษาในข้าวหอมมะลิ พันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 แยกเป็น การผลิตแบบทั่วไป (มีการใช้ปุ๋ยเคมี และสารเคมีในกระบวนการผลิต) และ การผลิตแบบอินทรีย์ (ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทย)

ศึกษา ในยุงฉาง 3 รูปแบบ คือ การเก็บในยุงฉางแบบไม้ การเก็บในยุงฉางแบบสังกะสี และการเก็บในบ้าน

โดยบันทึกข้อมูล อุณหภูมิและความชื้นในภาชนะ/รูปแบบที่เก็บรักษา ความชื้นของข้าวเปลือก เปอร์เซ็นต์ต้นข้าวเปอร์เซ็นต์ท้องไข่ เปอร์เซ็นต์เมล็ดหัก และ ปริมาณสาร 2-acetyl-1-pyrroline (2AP)

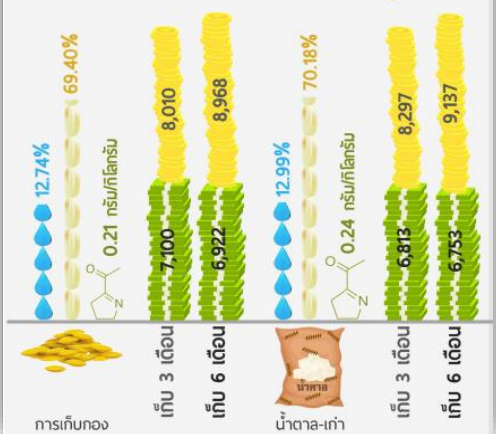
คุณภาพข้าวที่ใช้เป็นตัวแปรตาม (independent variable) ในการศึกษาครั้งนี้มี 4 ตัวแปร ได้แก่ ความหอมของข้าว (วัดจากปริมาณสาร 2AP) เปอร์เซ็นต์ต้นข้าว ความชื้น และเปอร์เซ็นต์ท้องไข่ ส่วนตัวแปรอิสระ (dependent variable) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพข้าวจะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) ปัจจัยทางด้านกายภาพ ได้แก่ ขนาดและความสูงของยุงฉาง ลักษณะของยุงฉาง (ความสูงจากพื้น ชนิดของวัสดุใต้ฐานยุงฉาง การขังของน้ำใต้ยุง ชนิดของวัสดุหลังคา ชนิดของวัสดุข้างยุง ชนิดของวัสดุ ทำพื้นยุง ตำแหน่งที่ตั้ง และการบังแสงแดด 2) ปัจจัยด้านการจัดการของเกษตรกร ได้แก่ รูปแบบการเก็บข้าว รูปแบบการจัดเรียงกระสอบ ความถี่ของการใช้ยุงฉาง

ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของคุณภาพข้าวและการจัดการยุงฉาง ใช้วิธีการวิเคราะห์โดยค่าเฉลี่ยและเปอร์เซ็นต์ เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแต่ละกลุ่มโดยใช้การวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) และสถิติที (t-test) สำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการจัดเก็บกับคุณภาพข้าวโดยใช้สมการถดถอยแบบโทบิต (Tobit Regression Analysis) เนื่องจากตัวแปรตามมีการกระจายเบ้ไปทางใดทางหนึ่ง

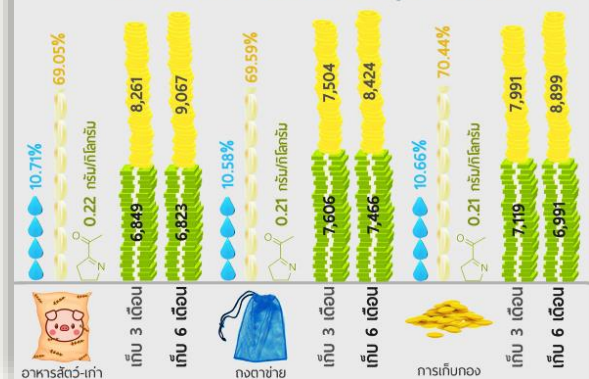
รูปแบบการจัดเก็บข้าวหอมมะลิ

ที่แนะนำในแต่ละสถานที่จัดเก็บ

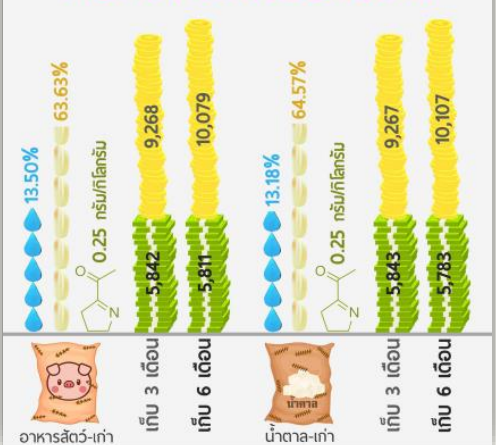
การเก็บข้าวหอมมะลิในยุงไม้



การเก็บข้าวหอมมะลิในยุงสังกะสี



การเก็บข้าวหอมมะลิในบ้าน



✧ สรุปผลการศึกษา

การจัดเก็บข้าวหอมมะลิ

เพื่อใช้เป็นเมล็ดพันธุ์

✓ รูปแบบที่แนะนำ



✗ รูปแบบที่ไม่แนะนำ



1. กระบวนการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวหอมมะลิจะใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลัก โดยเกษตรกร 81.57% มียุ้งฉาง ซึ่งเกษตรกรที่เก็บข้าวหอมมะลิไว้ขายจะเก็บข้าวในยุ้งฉางและมีขนาดยุ้งฉางใหญ่กว่าเกษตรกรที่เก็บไว้เพื่อบริโภคและเลือกวิธีเก็บกองมากกว่าเก็บใส่กระสอบ
2. วัตถุประสงค์ของการเก็บข้าวหอมมะลิมิ 3 ข้อคือ เก็บไว้เพื่อบริโภค ใช้เป็นเมล็ดพันธุ์ และเก็บไว้ขาย เกษตรกรที่เก็บผลผลิตไว้ขายจะมีประมาณ 23.26% ส่วนอีก 24.17% เก็บข้าวไว้เข้าร่วมโครงการจำนำยุ้งฉางของ ธ.ก.ส. ซึ่งเป็นเกษตรกรรายใหญ่ที่มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวหอมมะลิมากกว่า 30 ไร่ขึ้นไป ในขณะที่ เกษตรกรในพื้นที่นาฉนเก็บข้าวไว้รอราคามากกว่าในพื้นที่ชลประทาน ซึ่งเกษตรกรในพื้นที่ชลประทานส่วนใหญ่ขายข้าวทันทีหลังเก็บเกี่ยวเนื่องจากจำเป็นต้องลงทุนและใช้แรงงานสำหรับเตรียมดินปลูกข้าวนาปรัง
3. ต้นทุนการปลูกข้าวหอมมะลิที่เป็นเงินสดเท่ากับ 5,066 บาทต่อต้น ราคาข้าวหอมมะลิในช่วงเก็บเกี่ยวที่เกษตรกรได้รับเฉลี่ย 9,524-10,271 บาทต่อต้น หากเกษตรกรจัดเก็บข้าวจะมีต้นทุนส่วนเพิ่มจากการตากข้าวและการสูญเสียน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ต้นข้าวประมาณ 526-590 บาทต่อต้น
4. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจจัดเก็บข้าวของเกษตรกรพบว่า แรงงานหลักในการปลูกข้าวเป็นเพศหญิง รายได้ของครัวเรือน ภูมิภาค (อีสานเหนือ อีสานตอนกลาง และอีสานตอนใต้) รูปแบบการผลิตข้าว ปริมาณผลผลิตข้าวหอมมะลิ การมียุ้งฉาง และเกษตรกรที่เคยเข้าร่วมโครงการชะลอการขายข้าวเปลือกนาปี (จำนำยุ้งฉาง) มีอิทธิพลในทิศทางเดียวกับการตัดสินใจจัดเก็บข้าวหอมมะลีย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
5. สำหรับโครงการจำนำยุ้งฉาง มีเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ไม่ได้ตามผลผลิตเป้าหมายที่ ธ.ก.ส. กำหนดและผลผลิตข้าวในโครงการฯ ยังมีสัดส่วนที่น้อยเมื่อเทียบกับผลผลิตข้าวที่ออกสู่ตลาด โดยเกษตรกรกลุ่มที่เก็บข้าวไว้ส่วนใหญ่เคยเข้าร่วมโครงการจำนำยุ้งฉาง โดยเกษตรกรในพื้นที่นาฉนที่ปลูกข้าวทั่วไปมีสัดส่วนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ สูงที่สุด และเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ เป็นเกษตรกรรายใหญ่ที่มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวหอมมะลิมากกว่า 30 ไร่ ซึ่งต้นทุนค่าตากข้าว การมียุ้งฉาง ภาคอีสานตอนใต้ จำนวนแรงงานในครัวเรือน ขนาดพื้นที่เพาะปลูก และรูปแบบการผลิต มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการจำนำยุ้งฉางในทิศทางเดียวกัน
6. คุณภาพข้าวหอมมะลิทั้งเปอร์เซ็นต์ต้นข้าวและความหอมลดลงตามระยะเวลาการจัดเก็บ โดยข้าวหอมมะลิมีความหอมมากที่สุดในการจัดเก็บข้าวเดือนที่ 1 และปริมาณ 2AP จะลดลงต่ำลงอย่างรวดเร็วในเดือนที่ 3

✕ สรุปผลการศึกษา (ต่อ)

7. ข้าวหอมมะลิอินทรีย์มีลักษณะทางคุณภาพทั้งเปอร์เซ็นต์ต้นข้าวและปริมาณสาร 2AP สูงกว่าข้าวหอมมะลิทั่วไป
8. การเก็บข้าวในยุ้งไม่มีเปอร์เซ็นต์เมล็ดหักต่ำ เปอร์เซ็นต์ต้นข้าวและปริมาณ 2AP สูงที่สุด การเก็บข้าวในยุ้งสังกะสีมีอุณหภูมิและความชื้นในกองข้าวสูงที่สุด มีความชื้นข้าวเปลือกและปริมาณ 2AP ต่ำที่สุด ซึ่งความชื้นในเมล็ดข้าวต่ำจะส่งผลให้เกิดการสูญเสียน้ำหนักของข้าวเปลือกและการเพิ่มขึ้นของต้นทุนการจัดเก็บตามมาด้วย การเก็บข้าวในตัวบ้านมีเปอร์เซ็นต์ความชื้นข้าวเปลือกสูงที่สุด และมีเปอร์เซ็นต์ต้นข้าวต่ำที่สุด นอกจากนั้นเกษตรกรควรหลีกเลี่ยงการใช้กระสอบปูเคลือบเพราะทำให้ข้าวเปลือกมีความชื้นสูง เปอร์เซ็นต์ต้นข้าวต่ำ เปอร์เซ็นต์เมล็ดหักสูงและปริมาณ 2AP ต่ำ ซึ่งรูปแบบการจัดเก็บข้าวที่เหมาะสมจะแตกต่างกันตามชนิดของยุ้งฉางหรือสถานที่เก็บ โดยการจัดเก็บข้าวแบบเก็บกองมีต้นทุนส่วนเพิ่มของการจัดเก็บสูงกว่ารูปแบบอื่น ในขณะที่การเก็บในกระสอบอาหารสัตว์เก่ามีต้นทุนส่วนเพิ่มต่ำกว่าและกำไรสุทธิสูงกว่าการจัดเก็บรูปแบบอื่น
9. ผลการวิเคราะห์คุณภาพข้าวหอมมะลิจากการสุ่มตัวอย่างข้าวของเกษตรกร พบว่า ข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในพื้นที่นาฉางมีคุณภาพดีที่สุด คือมีเปอร์เซ็นต์ต้นข้าวและค่า 2AP สูงที่สุดและมีเปอร์เซ็นต์ข้าวหักน้อยที่สุดสอดคล้องกับผลการวิจัยเชิงทดลอง ในขณะที่คุณภาพข้าวของเกษตรกรรายใหญ่ต่ำกว่าเกษตรกรรายเล็ก
10. ผลการศึกษาลักษณะทางกายภาพของยุ้งฉางต่อคุณภาพข้าว พบว่า การเปลี่ยนแปลงความชื้นและความหอมของข้าวหอมมะลิแตกต่างกันตามลักษณะการรั่วซึมและการบังแดดของยุ้งฉาง นอกจากนั้นยุ้งฉางที่มีฐานยุ้งฉางแบบพื้นดินมีแนวโน้มที่ความชื้นข้าวหอมมะลิหลังการจัดเก็บจะลดลงมากกว่าพื้นปูน พื้นหิน หรือสถานที่เก็บข้าวที่ไม่ได้ยกพื้น และการจัดเก็บข้าวหอมมะลิโดยรองพื้นยุ้งฉางมีความชื้นลดลงมากกว่าการไม่รองพื้น



ข้อเสนอแนะสำหรับ
การเก็บข้าวหอมมะลิ

- ✕ ควรหลีกเลี่ยงการใช้กระสอบปูแบบเคลือบในการจัดเก็บข้าวหอมมะลิ เพราะทำให้คุณภาพข้าวต่ำทุกด้าน
- ✕ ควรหลีกเลี่ยงการเก็บข้าวในยุ้งสังกะสี เพราะมีต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากการสูญเสียน้ำหนักข้าวมากที่สุด และทำให้มีความหอมลดลงมากที่สุด
- ✓ การเก็บข้าวในยุ้งไม้ทำให้มีเปอร์เซ็นต์เมล็ดหักต่ำ และมีปริมาณความหอมสูงที่สุด
- ✓ การเก็บข้าวในบ้านทำให้มีความชื้นในเมล็ดข้าวเปลือกสูง และมีเปอร์เซ็นต์ต้นข้าวต่ำ จึงควรเก็บในพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก

✕ ข้อเสนอแนะ

“...โครงการจำนำยุ้งฉางควรมีความยืดหยุ่นมากขึ้นและควรมีนโยบายที่ดำเนินการควบคู่เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรรายย่อยที่ไม่ได้รับประโยชน์จากโครงการฯ โดยเฉพาะการส่งเสริมเกษตรกรรายย่อยให้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ซึ่งจะช่วยยกระดับรายได้และรักษามาตรฐานคุณภาพข้าวหอมมะลิไทย

...”

1. การกำหนดเงื่อนไขในโครงการจำนำยุ้งฉางควรมีความยืดหยุ่นมากขึ้นและควรมีนโยบายที่ดำเนินการควบคู่เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรรายย่อยที่ไม่ได้รับประโยชน์จากโครงการฯ โดยเฉพาะการส่งเสริมเกษตรกรรายย่อยให้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ซึ่งจะช่วยยกระดับรายได้และรักษามาตรฐานคุณภาพข้าวหอมมะลิไทย
2. การพัฒนาเทคโนโลยีที่ช่วยประหยัดแรงงานในกระบวนการหลังการเก็บเกี่ยวเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนแรงงาน ซึ่งต้องดำเนินการร่วมกับการพัฒนาอย่างของเกษตรกรและการกำหนดรูปแบบการจัดเก็บที่เหมาะสมกับชนิดของยุ้งฉาง
3. การจัดการคุณภาพควรส่งเสริมข้าวอินทรีย์เพื่อเป็นแนวทางการเพิ่มคุณภาพข้าวหอมมะลิของเกษตรกร และการพัฒนาเทคโนโลยีหรือเครื่องจักรสำหรับการผลิตข้าวหอมมะลิต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อปัจจัยด้านคุณภาพร่วมด้วย
4. การพัฒนาปัจจัยด้านกายภาพอย่างทั้งการรื้อซ่อมและการบังแดดจะช่วยรักษาคุณภาพข้าวหอมมะลิ อย่างไรก็ตามเกษตรกรที่จัดเก็บข้าวในสถานที่เก็บข้าวทุกประเภทควรระวังหลีกเลี่ยงการจัดเก็บข้าวหอมมะลิในกระสอบเคลือบเพราะคุณภาพข้าวทุกด้านต่ำลง
5. การจัดเก็บข้าวหอมมะลิในทุกสถานที่นั้นเกษตรกรส่วนใหญ่นิยมใช้วิธีเก็บกองและเก็บในกระสอบปุ๋ยซึ่งมีคุณภาพข้าวต่ำกว่าวิธีการแนะนำ ซึ่งวิธีการที่แนะนำคือการจัดเก็บข้าวหอมมะลิในกระสอบอาหารสัตว์เก่า ทำให้ข้าวหอมมะลามีคุณภาพสูงที่สุดและมีต้นทุนส่วนเพิ่มของการจัดเก็บต่ำที่สุด เกษตรกรจึงได้รับกำไรสูงสุดจากการจัดเก็บในรูปแบบนี้และยังสามารถรักษาคุณภาพข้าวหอมมะลิไว้ได้ด้วยเช่นกัน



ผู้ที่สนใจสามารถอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ในรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์
ได้ที่ www.agripolicyresearch.com/

✕ จัดทำโดย

สำนักประสานงาน “งานวิจัยเชิงนโยบายเกษตรและเสริมสร้างเครือข่ายงานวิจัยเชิงนโยบาย”

สถาบันคลังสมองของชาติ ร่วมกับ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

ดร.ปิยะทัศน์ พาพอนุรักษ์ และ คุณวรภัทร จิตรไพศาลศรี

โทร. 02 126 7632 ถึง 4 ต่อ 114, 105 Email piyatat@knit.or.th, worapat@knit.or.th

<http://www.agripolicyresearch.com/>