

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยเรื่อง “การบริหารจัดการน้ำสำหรับทำนาในพื้นที่ชลประทาน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนบริเวณโครงการฝายบ้านกาแดง ตำบลกาลิสา อำเภอร่องแงะ จังหวัดนราธิวาส ระยะที่ 2” มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่ทำนาให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นด้วยการใช้ประโยชน์จากโครงการฝายบ้านกาแดงให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด 2) เพื่อศึกษาแนวทางการจัดตั้งธนาคารข้าวโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในบริเวณโครงการฝายบ้านกาแดง 3) เพื่อศึกษารูปแบบการทำนา การบริหารจัดการน้ำ และการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานของรัฐกับประชาชนของ รัฐเคดาห์ ประเทศมาเลเซีย

กระบวนการวิจัย เริ่มจากการคัดเลือกพื้นที่ดำเนินโครงการวิจัยร่วมกับเจ้าหน้าที่ของโครงการชลประทานนราธิวาส และเจ้าหน้าที่ของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลุ่มน้ำบางนรา กำหนดหลักเกณฑ์ในการเลือก ร่วมกันจัดทำแผนลงพื้นที่สนับสนุนและพัฒนาศักยภาพการทำงานของนักประสานงานชุมชนชลประทาน (ปส.ชล.) ประมวลสภาพปัญหา คัดเลือกประเด็นเป็นโจทย์วิจัยที่สามารถแก้ไขได้โดยชุมชนเอง จัดกิจกรรมสัมพันธ สร้างการเคลื่อนไหวของชุมชนเพื่อรวมใจในการทำวิจัยเพื่อท้องถิ่น ร่วมกันสร้างฝายชะลอน้ำขนาดเล็ก เพิ่มน้ำต้นทุนให้ฝายกาแดง ขุดลอกตะกอนทรายหน้าฝายบ้านกาแดงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์จากฝาย ปรับพื้นที่ทดลองปลูกข้าวพื้นบ้าน 5 สายพันธุ์ ผลิตปุ๋ยหมักชีวภาพเพื่อใช้ในการทำนา และเรียนรู้การเก็บตัวอย่างดินส่งวิเคราะห์ จัดเวทีเปรียบเทียบความเปลี่ยนแปลงก่อนหลังดำเนินโครงการวิจัย ศึกษาดูงานและสรุปบทเรียนจากการดูงานสำนักงานพัฒนาเกษตรกรรมลุ่มน้ำมูดา ประเทศมาเลเซีย จัดกิจกรรมแข่งขันเกี่ยวข้าวและสรุปผลการดำเนินงาน แก้ปัญหาหนูนาระบาดร่วมกับกรมวิชาการเกษตร การจัดทำแผนผังการทำนาเพื่อการจัดรูปที่ดินให้เหมาะสมกับระบบชลประทาน และขยายผลผ่านกิจกรรมการประกวดผลงานบริหารโครงการพัฒนาชลประทานขนาดเล็กอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ผลการวิจัย พบว่า สภาพพื้นที่ทำนาของบ้านกาแดงได้รับความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติจากดินภูเขาที่ไหลลงมาพร้อมอินทรีย์วัตถุในช่วงฤดูฝน รวมไปถึงมีลำคลองธรรมชาติไหลผ่านตลอดแนว แต่ในระยะหลังมีความรู้สึกรว่าปริมาณข้าวน้อยลง บางส่วนเริ่มมีการใช้ปุ๋ยเคมีบำรุงต้นข้าว ขณะที่ยังไม่ได้มีการตรวจพิสูจน์ว่าดินที่เป็นอยู่มีความอุดมสมบูรณ์หรือเสื่อมโทรมอย่างไร จึงได้มีการเก็บตัวอย่างดินส่งวิเคราะห์ ซึ่งได้รับความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่สำนักงานพัฒนาที่ดินจังหวัดนราธิวาสในการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการขุดเก็บตัวอย่างดิน และรอรับแจ้งผลการตรวจวิเคราะห์

การระบาดของหนูนากำลังเป็นปัญหาของชุมชน ประสบการณ์ในการกำจัดหนู ในสมัยหนึ่งได้ร่วมกับทางอำเภอร่องแงะ จัดให้มีการแข่งขันจับหนูนา โดยผู้จับหนูนาได้ จะตัดหางหนูเก็บสะสมไว้ จากนั้นจะนำหางหนูมานับเพื่อแจกรางวัลสำหรับผู้จับหนูนาได้มากที่สุด แต่การแข่งขันจับหนูดังกล่าวก็ไม่ได้ทำอย่างต่อเนื่อง ทำให้หนูนา กลับฟื้นตัวขยายพันธุ์จำนวนมากเหมือนเดิม ทีมวิจัยได้

แก้ปัญหาแบบชีวภาพ คือเพิ่มห่วงโซ่อาหารที่เป็นนักล่ากำจัดหนูในพื้นที่ โดยอาจจะใช้ภูมิปัญญาแบบที่มาเลเซียใช้ คือปลูกต้นตาลแซมในพื้นที่นา เพื่อให้นกแสกเข้ามาทำรังสำหรับล่าหนูนา แต่ที่ชุมชนไม่ทำการจับหนูนาเพื่อนำมาบริโภคเหมือนภาคอื่นๆ เนื่องจากบทบัญญัติของศาสนาอิสลามห้ามบริโภคสัตว์ทำลาย เช่น หนู ตะขาบ แมลงป่อง และสัตว์ที่คล้ายกันอื่นๆ นอกจากนี้ยังได้ร่วมกับกรมวิชาการเกษตร ที่มาให้ความรู้เกี่ยวกับหนูชนิดต่างๆ อธิบายให้ชาวบ้านรู้จักการประเมินความเสียหายของข้าวที่เกิดจากหนู การสำรวจร่องรอยต่างๆ ที่เกิดจากการกระทำของหนู การป้องกันและกำจัดหนู ซึ่งได้ทดลองนำก้อนแป้งเพาะเชื้อโปรโตซัวสกุล *Sarcocystis singaporensis* มาใช้ในพื้นที่ พร้อมกับกำรอธิบายเครื่องมือพื้นบ้านสำหรับการดักจับหนูรูปแบบต่างๆ

การผลิตปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพโดยอาศัยเก็บเศษผักและปลาที่เน่าเสียแล้วจากตลาดนัดมาเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต และได้นำมาใช้ในช่วงก่อนเก็บเกี่ยวข้าวแล้ว

การจัดทำปฏิทินการเพาะปลูก นอกจากจะเป็นการถอดประสบการณ์ของการทำอาชีพเกษตรกรรมของตนเองแล้ว ยังเป็นข้อมูลที่มีส่วนสำคัญในการวางแผนการเพาะปลูกในอนาคตด้วย เมื่อพิจารณาจากปฏิทินการเพาะปลูกที่เกษตรกรผู้ใช้น้ำช่วยกันจัดทำขึ้น จะเห็นลักษณะการเพาะปลูกพืชหลากหลายชนิด มีการทำนาข้าวเป็นหลัก และมีสวนผลไม้เสริม ได้แก่ ทุเรียน เงาะ มังคุด ลองกอง สำหรับยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจที่เริ่มหันมาทำกันมากขึ้นด้วยราคาน้ำยางที่เป็นแรงจูงใจให้เปลี่ยนที่นาเป็นสวนยางพารา

การจัดทำแผนผังการทำนาและการใช้ประโยชน์จากที่ดินในพื้นที่โครงการฝ่ายบ้านกาเต็ง เมื่อเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์การมีโครงการชลประทานเพื่อรองรับการทำนา 1,300 ไร่ แต่เมื่อพิจารณาถึงแผนผังการทำนาแล้วพบว่าการปลูกพืชที่หลากหลาย ที่เห็นได้ชัดเจนคือการเปลี่ยนที่นาเป็นสวนยางพารากระจายอยู่หลายจุด ขณะที่มีการระบาดของหนูกระจายอยู่ทั่วไป และกำลังเป็นปัญหาสำคัญของชาวนามากขึ้นเรื่อยๆ

พันธุ์ข้าวพื้นบ้านและการคัดสรรพันธุ์ข้าวเพื่อการเพาะปลูกในท้องถิ่น มีพันธุ์ข้าวพื้นบ้านที่ปลูกอยู่แล้วกว่า 5 สายพันธุ์ ได้แก่ ปาตีปาเฮะ หรือ “ข้าวพานไถ” ปาตียามุง หรือ “ข้าวโบราณ” ปาตีบูเวาะห์ปูเต๊ะ หรือ “ข้าวขาว” และปาตียากูนิง หรือ “ข้าวระย้าเหลือง” ส่วนข้าว “เล็กนกปัตตานี” ได้รับมาปลูกเมื่อคราวที่สร้างฝ่ายบ้านกาเต็งเป็นครั้งแรก และในฤดูกาลเพาะปลูกนี้ โครงการวิจัยได้รับความอนุเคราะห์จากสำนักงานเกษตรอำเภอระแงะที่มอบเมล็ดพันธุ์ข้าวเล็บนกปัตตานีมาปริมาณ 300 กิโลกรัม และข้าวหอมมะลิจากหน่วยทหารในพื้นที่เพื่อทดลองปลูกด้วย

การจัดตั้งธนาคารข้าวยังไม่เป็นผล เนื่องจากการระบาดของหนูอย่างหนัก ทำให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลผลผลิตของพันธุ์ข้าวแต่ละชนิดได้ จึงไม่สามารถคัดเลือกสายพันธุ์ที่เหมาะสมกับการขยายพื้นที่ปลูกเพื่อเหลือจากการบริโภคมาตั้งเป็นธนาคารสำหรับตั้งเป็นกองทุนได้

ประสบการณ์จากการศึกษาดูงานสำนักงานพัฒนาเกษตรกรรมลุ่มน้ำมูดา (Muda Agriculture Development Authority – MADA) รัฐเคดาห์ ประเทศมาเลเซีย ทำให้ทราบว่า เชื้อนมูดาสร้างขึ้นมีเป้าหมายหลักเพื่อส่งน้ำให้กับเกษตรกรใช้ทำนา เป้าหมายรองคือเพื่อใช้บริโภคทั่วไป การทำนาของรัฐเคดาห์จะพึ่งพาน้ำฝนเป็นหลัก ส่วนน้ำในระบบชลประทานจะถูกใช้เพียงร้อยละ 30 ของน้ำที่ใช้ทำนาตลอดทั้งปี

ปริมาณข้าวจากการทำนาในพื้นที่ของรัฐเคดาห์และเปอร์ลิส สามารถเลี้ยงประชากรมาเลเซียได้เพียงร้อยละ 40 ส่วนที่ยังขาดแคลนอีกร้อยละ 60 ต้องนำเข้าข้าวจากต่างประเทศ สายพันธุ์ข้าวที่ใช้ คือ MR 202 เป็นพันธุ์ข้าวที่ปลูกมากที่สุด

เจ้าหน้าที่ประจำเขื่อนมูดามีประมาณ 2,000 คนที่คอยควบคุมดูแลเปิด-ปิดน้ำ และด้วยพื้นที่ในการดูแลกว้างขวาง กว่าจะจัดสรรน้ำตั้งแต่ต้นน้ำถึงท้ายน้ำไปจนถึงนาข้าวแปลงสุดท้าย ต้องใช้เวลาถึง 3 วัน

สิ่งที่น่าสนใจคือรูปแบบ “การรักษาพื้นที่เกษตรกรรม” การกำหนดเขตพื้นที่ปลูกข้าวได้ติดต่อกันเป็นผืนกว้าง นับเป็นจุดเด่นในการจัดการของมาเลเซีย เมื่อรัฐบาลกำหนดให้เป็นพื้นที่ปลูกข้าวโดยดูจากความเหมาะสมกับสภาพดินและแหล่งน้ำแล้ว จะสร้างแรงจูงใจให้ชาวนาด้วยการสนับสนุนสิ่งจำเป็นต่อการทำนา หากชาวนารายใดไม่ประสงค์จะทำนาในพื้นที่ตนเอง รัฐบาลจะจัดจ้างบุคคลเข้ามาทำนาแทน โดยไม่ปล่อยพื้นที่ว่างให้เป็นนาร้าง แล้วจัดแบ่งผลประโยชน์ให้เจ้าของที่ดินอย่างเหมาะสม จึงมีโอกาสดูเห็นเจ้าของที่นาขบถยนต์มาดูพื้นที่นาของตนเองว่าจะได้ผลผลิตเท่าใดในแต่ละรอบทำนา หรือหากต้องการเปลี่ยนพื้นที่ของตนไปปลูกพืช ชนิดอื่นที่ไม่ใช่ข้าว จะต้องได้รับอนุญาตจากรัฐบาลระดับรัฐเสียก่อน ซึ่งมักจะไม่ได้รับการอนุญาตให้เปลี่ยนพื้นที่นาไปทำอย่างอื่น นอกจากนี้ยังมีโรงงานแปรรูปข้าวไปเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดอื่น เช่น แป้ง ขนมขบเคี้ยว ฯลฯ ซึ่งเกษตรกรรายใดไม่ประสงค์จะทำนา หรืออาจจะเป็นคนรุ่นใหม่ที่ไม่นิยมใช้แรงงานเพื่อการทำนา ก็สามารถผันตนเองเข้าสู่โรงงานแปรรูปผลผลิตจากข้าวได้

คณะวิจัย

มีนาคม 2555