

บทคัดย่อ

การวิจัยการสร้างต้นแบบความยั่งยืนของระบบนิเวศเกษตรในการผลิตกาแฟอาราบิก้าภายใต้ระบบอนุรักษ์ทรัพยากรดิน คือ การกำหนดกิจกรรมที่จะทำให้ระบบนิเวศเกษตรที่อยู่ภายใต้การบริหารและจัดการในระดับเกษตรกรตัวอย่าง โดยพิจารณาจากความสำเร็จจาก 3 องค์ประกอบ ได้แก่ คุณภาพของสิ่งแวดล้อม และความเหมาะสมสอดคล้องกับระบบนิเวศวิทยา วัตถุประสงค์เพื่อทดสอบเทคโนโลยีในการปรับปรุงระบบการปลูกกาแฟอาราบิก้าจากแบบเดิมที่เป็นกลางแจ้งมาเป็นระบบได้ร่มเงาของชนิดไม้ต่างๆ ร่วมกับระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ รวมถึงการทดสอบชนิดพืชทางเลือกจากความเหมาะสมด้านชนิดพืชของโครงการหลวง และศักยภาพทางการตลาด เพื่อเสริมสร้างความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนบนพื้นที่สูง ผลการศึกษาพบว่าสวนกาแฟอาราบิก้าของเกษตรกรจำนวน 4 ราย พื้นที่ 8 ไร่ ถูกปรับเปลี่ยนระบบการปลูกเป็นแบบผสมผสานกับไม้ให้ร่มเงาต่างๆ ที่มีอัตราการเจริญเติบโตดี เช่น กัลย มะคาเดเมีย มะขามป้อม จันทน์ทองเทศ และอาโวคาโด ทำให้สภาพต้นกาแฟมีความอุดมสมบูรณ์ในภาพรวมเพิ่มขึ้น โรคและแมลงลดลง 10-15 % โดยเฉพาะโรคหนอนเจาะลำต้น นอกจากนี้ในรายที่มีการตัดแต่งกิ่งกาแฟเป็นปีที่ 2 เกษตรกรสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เพิ่มขึ้นประมาณ 10% เมื่อเปรียบเทียบกับสวนกาแฟที่ไม่มีการตัดแต่งกิ่ง สำหรับการศึกษาการชะล้างหน้าดินในสวนกาแฟตัวอย่างของเกษตรกร 2 ราย จำนวน 4 แปลง พบว่าที่ระดับความลาดชันไม่เกิน 30% กาแฟอายุ 6-8 ปี ไม่พบการชะล้างของหน้าดิน เนื่องจากกาแฟมีกิ่งและใบปกคลุมบริเวณหน้าดิน และบริเวณใต้ทรงพุ่มมีใบกาแฟหล่นทับถมกันอยู่ ทำให้ในช่วงฤดูฝนสามารถป้องกันการชะล้างของหน้าดินได้ ยกเว้นการสำรวจในแปลงกาแฟที่มีความลาดชันเกิน 30% นั้น พบการชะล้างของหน้าดินอยู่ในช่วงฝนตกหนัก จะจำเป็นต้องศึกษาต่อไปถึงแนวทางการลดการชะล้างของหน้าดินในพื้นที่ลาดชัน โดยจะผลกระทบต่อความอุดมสมบูรณ์ของดินและการให้ผลผลิตของกาแฟมากถึง 20-30% ในส่วนการทดสอบการปลูกไม้ผลจำนวน 2 ชนิดได้แก่พืชและอาโวคาโด เนื่องจากพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงวาวีอยู่สูงจากระดับน้ำทะเล 1,000 เมตรขึ้นไป มีอากาศหนาวเย็น จึงเหมาะสมต่อการปลูกไม้ผลถึงหนาวและเขตกึ่งหนาว โดยมีการปลูกพืชในเดือน กรกฎาคม 2560 จำนวน 21 ไร่ เกษตรกร 11 คน และอาโวคาโด มีเกษตรกรปลูกจำนวน 10 ไร่ และเกษตรกร 5 ราย โดยอยู่ระหว่างการติดตามบันทึกผล การเจริญเติบโตของต้นต่อในปีที่ 1 และจะเปลี่ยนยอดเป็นกิ่งพันธุ์ต่อไปในระยะปีที่ 2 ของการเจริญเติบโต

คำสำคัญ ระบบเกษตรนิเวศ กาแฟ