

สภาพ ปัญหา และความต้องการในการผลิตกาแฟที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของเกษตรกร จังหวัดเลย

The conditions, problems, and needs of farmers in environmentally friendly coffee production, Loei Province.

(Received: December 23,2025 ; Revised: December 29,2025 ; Accepted: December 30,2025)

เนติธร พรพิทักษ์สิทธิ์¹ สุนทรี จินธรรม² นิสา พักตร์วิไล² จีรภัทร์ อัฐจิตศิลป์เวท³

Natithol Pronpitaksit¹, Soontaree Cheentam², Nisa Pakvilai² Jeeraputr Attisilwet³

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการในการผลิตกาแฟที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของเกษตรกร จังหวัดเลย เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญแบบเจาะจง ได้แก่ ตัวแทนเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ และตัวแทนผู้แปรรูปกาแฟ จำนวน 15 คน เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกกาแฟอยู่ในเขตที่ราบเชิงเขา การบำรุงดินมีทั้งใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยเคมี และปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี การให้น้ำใช้ระบบอัตโนมัติ ระบบน้ำหยด สายยาง และน้ำฝน และบางพื้นที่ปลูกไม้พุ่มเลี้ยงเพื่อให้ร่มเงาแก่ต้นกาแฟ ปัญหาการผลิตกาแฟพบแมลงศัตรูพืช การดูแลและเก็บเมล็ดกาแฟ การชะล้างหน้าดิน ความแห้งแล้ง การขาดแคลนน้ำ ขยะจากเปลือกเมล็ดกาแฟ และเกษตรกรขาดองค์ความรู้การทำปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ และจุลินทรีย์สังเคราะห์แสงเพื่อบำรุงดิน และต้องการความรู้และความตระหนักเรื่องการผลิตกาแฟที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

คำสำคัญ: การผลิตกาแฟ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ABSTRACT

The objectives of this research are to study the conditions, problems, and needs of farmers in environmentally friendly coffee production, Loei Province. This survey research specifically targets key informants chosen through purposive sampling: 15 farmer representatives who grow and process coffee. Data was collected by In-depth interview. The instruments using for data collection were semi-structured interviewing forms. Data was analyzed by using content analysis.

The research results reveal that most farmers grow coffee in foothill areas. Soil fertilization methods apply organic fertilizer, chemical fertilizer, and a combination of organic and chemical fertilizer. Watering methods are automatic systems, drip irrigation, hoses, and rainwater. In some areas, shade trees are planted to provide cover for the coffee plants. Problems in coffee production are insect pests, maintenance and harvesting of coffee beans, soil erosion, drought, water shortages, waste from coffee bean husks and lacking knowledge of farmers regarding composting, bio-fermented water, and photosynthetic bacteria for soil nourishment. Furthermore, they require knowledge and awareness concerning environmentally friendly coffee production.

Keywords: Coffee Production, Environmentally Friendly

บทนำ

ปัจจุบันโลกและประเทศไทยกำลังเผชิญกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ทวีความรุนแรงมากขึ้น ได้แก่ ปัญหาภาวะโลกร้อน การสูญเสียความหลากหลาย

ทางชีวภาพ มลภาวะจากพลาสติก การทำลายป่า และมลพิษทางอากาศ สาเหตุสำคัญเกิดจาก การใช้พลังงาน สินค้าและบริการ อาชีพ และกิจกรรมต่างๆ

¹ นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

² อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ corresponding author E-mail:

soontaree.cheen@vru.ac.th

³ นักวิจัยอิสระ สมาคมเครือข่ายการเรียนรู้และนวัตกรรมองค์กร

ในชีวิตประจำวัน¹ ดังนั้น จึงควรช่วยกันแก้ไขปัญหาและลดความสูญเสียที่เกิดขึ้น

กาแฟเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญและเป็นเครื่องดื่มที่ได้รับความนิยมมากที่สุดชนิดหนึ่งของโลก โดยทำมาจากเมล็ดกาแฟคั่วที่ได้จากผลกาแฟสดจากต้นกาแฟ ซึ่งจัดเป็นพืชเขตร้อนแถบแอฟริกา อเมริกาใต้ และเอเชีย²

การผลิตกาแฟ คือ การปลูกและการแปรรูปกาแฟ การผลิตกาแฟที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน (เป้าหมายที่ 12 ของการพัฒนาที่ยั่งยืน) โดยเริ่มจากการส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อผู้ปลูกและผู้แปรรูป คำนึงถึง ผลกระทบจากกระบวนการปลูกและการแปรรูป การเลือกใช้วัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ โดยการลด (Reduce) การใช้สารเคมีและวัตถุดิบที่สิ้นเปลือง การใช้ซ้ำ (Reuse) การนำวัตถุดิบกลับมาใช้ซ้ำและการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) การใช้พลังงานที่สะอาด (Clean energy) เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม³ ซึ่งนับเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญในการเปลี่ยนแปลงสู่ความยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

จังหวัดเลยเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีการผลิตกาแฟเกือบทุกอำเภอ โดยปลูกมากที่อำเภอนาด้าง อำเภอปากชม และอำเภอภูหลวง มีทั้งสายพันธุ์อาราบิก้าและโรบัสต้า แต่จะพบการปลูกโรบัสต้ามากกว่าอาราบิก้า⁴ จากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้น พบว่า เกษตรกรที่ผลิตกาแฟในจังหวัดเลย ประสบปัญหาสภาพอากาศร้อน ความแห้งแล้ง การขาดแคลนน้ำ โดยเฉพาะในช่วงฤดูร้อน และส่วนใหญ่ยังใช้ปุ๋ยเคมีในการผลิตกาแฟ จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาสภาพ ปัญหา การปลูกและการแปรรูปและความต้องการในการผลิตกาแฟที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของเกษตรกร จังหวัดเลย เนื่องจากการผลิตกาแฟที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจะช่วยลดปัญหาจากการปลูกและการแปรรูปได้ ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการปลูกและการแปรรูปกาแฟของเกษตรกร จังหวัดเลย
2. เพื่อศึกษาความต้องการในการผลิตกาแฟที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของเกษตรกร จังหวัดเลย

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ทำการศึกษาสภาพและปัญหาการปลูกและการแปรรูปกาแฟ และความต้องการในการผลิตกาแฟที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของเกษตรกร เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตและสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ตัวแทนเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟและตัวแทนผู้แปรรูปกาแฟ จำนวน 15 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interviews) และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เกษตรกรผู้ผลิตกาแฟในจังหวัดเลย จำนวน 283 ครัวเรือน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ตัวแทนเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ พื้นที่อำเภอนาด้าง ปากชม และภูหลวง จำนวน 9 คน และตัวแทนผู้แปรรูปกาแฟ พื้นที่อำเภอนาด้าง ปากชม และภูหลวง จำนวน 6 คน รวมทั้งสิ้น 15 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสังเกตสภาพการปลูกและการแปรรูปกาแฟของเกษตรกร จังหวัดเลย
2. แบบสัมภาษณ์สภาพ ปัญหา และความต้องการในการผลิตกาแฟที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของเกษตรกร จังหวัดเลย

การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การสร้างแบบสังเกตเป็นข้อความปลายเปิด ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับสภาพการปลูกและการแปรรูปกาแฟที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยศึกษาวิธีการสร้างและกำหนดรูปแบบของคำถามจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นนำแบบสังเกตที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความถูกต้องชัดเจนด้านภาษา ความ

เที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และโครงสร้าง และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ จากนั้นนำแบบสังเกตที่สมบูรณ์แล้วไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. การสร้างแบบสัมภาษณ์เป็นข้อความปลายเปิด โดยศึกษาวิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์และกำหนดรูปแบบของประเด็นคำถามจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นสร้างแบบสัมภาษณ์เสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องชัดเจนด้านภาษา ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา สำหรับบันทึกข้อมูลจากการไปการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่เป็นตัวแทนเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟและตัวแทนผู้ประกอบการกาแฟในจังหวัดเลย ในพื้นที่อำเภอนาด้าง อำเภอปากชม และอำเภอภูหลวง ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับสภาพปัญหา และความต้องการในการผลิตกาแฟที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของเกษตรกรในจังหวัดเลย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การสังเกตสภาพพื้นที่การปลูกและการแปรรูปกาแฟในจังหวัดเลย โดยการสังเกต สัมภาษณ์ สอบถามถ่ายภาพ และบันทึกข้อมูล

2. สัมภาษณ์สภาพ ปัญหา และความต้องการ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ นำประเด็นคำถามไปสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่เป็นตัวแทนเกษตรกรผู้ปลูกและแปรรูปกาแฟ ในพื้นที่อำเภอนาด้าง อำเภอปากชม และอำเภอภูหลวง จำนวน 15 คน

3. ลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ไปให้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญตอบ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล นำข้อมูลมาวิเคราะห์เนื้อหา และสรุปผล

จริยธรรมงานวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างตาม Belmont Report โดยการแนะนำตัว ชี้แจงในการเข้าร่วมวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย พร้อมทั้งลงนามยินยอมและให้ความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูล ชี้แจงสิทธิที่กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าร่วมการวิจัยหรือสามารถปฏิเสธที่จะไม่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ได้ โดยไม่มีผลต่อการให้บริการใดๆ ที่จะได้รับ

สำหรับข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะไม่มีการเปิดเผยให้เกิดความเสียหายแก่กลุ่มตัวอย่าง การนำเสนอผลการวิจัยเป็นแบบภาพรวมและใช้ประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตและการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในประเด็นสภาพ ปัญหา และความต้องการในการผลิตกาแฟที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพ ปัญหา การปลูกและการแปรรูปกาแฟของเกษตรกร จังหวัดเลย

1.1 สภาพการปลูกและการแปรรูปกาแฟของเกษตรกร จังหวัดเลย

1) สภาพพื้นที่ปลูก พื้นที่ปลูกกาแฟส่วนใหญ่มีลักษณะภูมิประเทศอยู่ในเขตที่ราบเชิงเขา ตั้งอยู่บริเวณทางด้านทิศใต้และทิศตะวันออกของจังหวัดเลย เป็นเขตที่ไม่ค่อยมีภูเขาสูงมากนัก เช่น อำเภอนาด้าง อำเภอปากชม และอำเภอภูหลวง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการปลูกกาแฟมากที่สุดในจังหวัดเลย พื้นที่ปลูกกาแฟบางแห่งอยู่ในเขตภูเขาสูงในป่าตามธรรมชาติ และปลูกในเขตที่ราบลุ่มอยู่บ้าง แต่มีปริมาณไม่มากนัก เกษตรกรมีพื้นที่ทำการเกษตรและปลูกกาแฟ อยู่ประมาณ 2-20 ไร่ต่อครัวเรือน ส่วนใหญ่เกษตรกรปลูกกาแฟแบบพืชร่วม(ผสมผสาน) โดยปลูกกาแฟร่วมกับพืชชนิดอื่น เช่น กล้าย มะม่วง มะพร้าว อะโวคาโด หนาก ชมพู่ และมะละกอ ฯลฯ เกษตรกรบางส่วนปลูกกาแฟแบบพืชเชิงเดี่ยว โดยแบ่งพื้นที่ส่วนหนึ่งปลูกกาแฟเป็นอย่างเดียว และพื้นที่อีกส่วนนำมาปลูกยางพาราและผลไม้ เช่น เงาะ โกโก้ มะพร้าว และมะม่วง

2) สภาพดินปลูก พื้นที่ปลูกกาแฟส่วนใหญ่อยู่บริเวณที่ลาดเชิงเขา ซึ่งดินบริเวณนี้เป็นดินที่มีความเหมาะสมในการปลูกกาแฟและพืชชนิดอื่น พื้นที่ปลูกกาแฟบางแห่งมีลักษณะเป็นดินปนทรายและมี

หินปูนมาเล็กน้อย และไม่พบปัญหาเรื่องดินเค็มใน
การปลูกกาแฟ



ภาพที่ 1 สภาพพื้นที่ปลูกกาแฟของเกษตรกร จังหวัดเลย

3) การบำรุงดิน เกษตรส่วนใหญ่ปลูกกาแฟ
โดยใช้ปุ๋ยเคมีในการบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยเคมีสูตร 16-
18-20 เพื่อเพิ่มผลผลิต ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 เมื่อ
เริ่มออกผลผลิต บางพื้นที่มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับ
ปุ๋ยเคมี หรือใช้ปุ๋ยชีวภาพร่วมกับปุ๋ยเคมี เช่น การใช้
ปุ๋ยชีวภาพร่วมกับปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 เมื่อเริ่มออก
ผลผลิตเพื่อให้ได้เมล็ดกาแฟที่สมบูรณ์ การใช้ปุ๋ย
ชีวภาพร่วมกับปุ๋ยเคมีสูตร 16-18-20 ในช่วงฤดูฝน
เพื่อเร่งการยืดของยอดให้มีจำนวนผลผลิตมากขึ้น
และพบว่ามีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก
และปุ๋ยพืชสด และสารชีวภัณฑ์ ในการบำรุงดิน

นอกจากนี้ยังมีการใช้โดโลไมท์ (Dolomite) ซึ่งเป็น
ปูนชนิดหนึ่งที่มีส่วนประกอบของธาตุแคลเซียม
(Ca) และแมกนีเซียม (Mg) เพื่อปรับสภาพความเป็น
กรด-ด่างให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของกาแฟ

4) การให้น้ำ เกษตรกรมีระบบการให้น้ำโดยใช้ระบบ
อัตโนมัติ (สปริงเกอร์) ระบบน้ำหยด ใช้สายยางรดน้ำ
โดยใช้เครื่องปั๊มไฟสูบน้ำขึ้นมาใช้โดยตรง กรณีปลูก
บนพื้นที่สูงจะใช้น้ำฝนอย่างเดียว เนื่องจากมี
ความชื้นเพียงพอ บางพื้นที่มีการสูบน้ำขึ้นมาโดยใช้
ระบบโซลาร์เซลล์ (Solar Cell) เพื่อรับพลังงานจาก
แสงอาทิตย์มาใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า



ภาพที่ 2 การสูบน้ำ โดยใช้โซลาร์เซลล์ (Solar Cell)

5) การสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมให้แก่นต้นกาแฟเพื่อช่วยทำให้ต้นกาแฟไม่ให้อ่อนจนเกินไป และทำให้ต้นกาแฟเจริญเติบโตได้ดีขึ้น สามารถทำได้ดังนี้

5.1) กาแฟสายพันธุ์ราบิเก้า เกษตรกรจะปลูกไม้บังร่มเงาก่อนปลูกกาแฟ โดยปลูกไม้โตเร็วหรือพืชตระกูลถั่วเป็นไม้บังร่มเงาชั่วคราว ปลูกไม้พุ่มที่มีทรงพุ่มใหญ่ กว้าง และให้ร่มเงาได้ในระดับสูงเป็นไม้บังร่มถาวร โดยไม้บังร่มเงาชั่วคราวและถาวรให้ปลูก

สลับกันหลายชนิด และพบว่าต้นกล้ากาแฟราบิเก้าสามารถนำมาปลูกในป่าร่วมกับไม้ชนิดอื่นได้ด้วย

5.2) กาแฟสายพันธุ์ราบิเก้า กรณีที่ปลูกกลางแจ้ง เกษตรกรจะทำร่มเงาชั่วคราวให้ต้นกล้าหลังจากปลูกไป ประมาณ 2-3 สัปดาห์ การปลูกแบบพืชเชิงเดี่ยวจะใช้ต้นปลูก ประมาณ 170 ต้นต่อไร่ ถ้าปลูกแบบพืชร่วมเพื่อให้ร่มเงาต้องปลูกพืชชนิดอื่นก่อนเป็นเวลา 6-12 เดือน จึงจะปลูกกาแฟได้ เกษตรกรที่ปลูกกาแฟร่วมกับมะพร้าวส่วนใหญ่จะใช้ต้นปลูก ประมาณ 100 ต้นต่อไร่



ภาพที่ 3 การปลูกกาแฟราบิเก้าในป่าร่วมกับไม้ชนิดอื่น

6) โรค แมลงศัตรูพืช และการป้องกันกำจัด

6.1) ในช่วง 1-2 ปีแรก เกษตรกรมักจะไม่ค่อยพบปัญหาเรื่องโรคและแมลงศัตรูพืชรบกวน แต่ในช่วงปีหลังจะพบการเกิดโรคและแมลงศัตรูพืชเพิ่มมากขึ้น แมลงที่เป็นปัญหาสำคัญ ได้แก่ เพลี้ยแป้งและมอด

6.2) วิธีการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรมีวิธีการที่แตกต่างกัน มีทั้งการใช้สารเคมีอย่างเดียว สารเคมีร่วมกับวิธีธรรมชาติ และการใช้วิธีธรรมชาติอย่างเดียว ซึ่งการใช้วิธีธรรมชาติ เช่น เกษตรกรจะเก็บเมล็ดกาแฟสุกที่มีสีแดง (เชอร์รี่) ให้หมดจากต้นก่อนเพื่อป้องกันไม่ให้มอดมากัดกิน การใช้วิธีล่อแมลงกลางคืนโดยใช้แสงเป็นตัวล่อให้แมลงบินอยู่บริเวณแหล่งน้ำเพื่อลดปริมาณแมลงที่จะไป

ทำลายผลผลิต และการใช้วิธีไล่เพลี้ยแป้ง มอด และแมลงอื่น ๆ โดยใช้ส่วนผสมน้ำส้มควันไม้ผสมกับน้ำ ในอัตราส่วน 1:20 หรือ 1:50 แล้วนำไปฉีดพ่นหรือราดบริเวณต้นกาแฟ

7) การเก็บเมล็ดกาแฟ เมล็ดกาแฟสุกที่มีสีแดง (เชอร์รี่) สามารถเก็บได้ตลอดทั้งวัน การเก็บจะต้องเก็บที่ละต้น โดยเก็บให้หมดเป็นต้น ๆ ไป ตามแถวที่ปลูก ซึ่งเกษตรกรจะเก็บเมล็ดกาแฟที่สุกแล้วโดยใช้วิธีการเก็บเมล็ดที่ละข้อหรือเก็บแบบรูด เมล็ดกาแฟสุกที่มีสีแดง (เชอร์รี่) จะหลุดออกจากขั้วได้ง่าย ส่วนเมล็ดกาแฟดิบจะยังเป็นสีเขียวอยู่จะหลุดออกจากขั้วได้ยาก โดยเฉลี่ยจะเก็บเมล็ดกาแฟที่สุกแล้วประมาณ 2-3 ครั้งต่อต้น เมื่อเก็บเมล็ดกาแฟสุกจากขั้วกิ่งของต้นกาแฟแล้ว เมล็ดจะหล่นลงใต้ต้นกาแฟ

โดยมีผ้าใบพลาสติกหรือมุ้งนอลอน (สีฟ้า) รองรับ เมล็ดที่เก็บได้ จากนั้นเกษตรกรจะนำมาบรรจุในภาชนะที่เตรียมไว้ เช่น ถังกระสอบ เพื่อเข้าสู่กระบวนการแปรรูปต่อไป 8) การแปรรูปกาแฟ เกษตรกรจะนำเมล็ดกาแฟสุกที่เก็บได้มาแปรรูปทันที ไม่เก็บไว้นานเกิน 24 ชั่วโมง เพื่อป้องกันไม่ให้เมล็ดกาแฟเกิดความเสียหายเนื่องจากกระบวนการหมักซึ่งจะมีผลต่อกลิ่นและรสชาติของกาแฟ โดยนำเมล็ดกาแฟมาตากแดดเพื่อทำให้เมล็ดแห้งที่สุด (ไม่มี ความชื้น) ใช้เวลานานประมาณ 15 วัน เมล็ดกาแฟที่ตากจนแห้งสนิทดีแล้ว เรียกว่า เมล็ดกาแฟกะลา วิธีการสังเกตโดยการเขย่าเมล็ดกาแฟ ถ้าได้ยินเสียง

กระทบกันของเมล็ดและมีน้ำหนักเบาอย่างเห็นได้ชัด แสดงว่า เมล็ดกาแฟแห้งสนิทดีจนเป็นเมล็ดกาแฟกะลาแล้ว หลังจากนั้นเกษตรกรจะนำเมล็ดกาแฟกะลาที่ได้บรรจุใส่ถังกระสอบที่สะอาด จากนั้นจึงส่งเข้าโรงงานแปรรูปเพื่อสีเอาเปลือกออก เมล็ดกาแฟกะลาที่ผ่านกระบวนการสีหรือกะเทาะเอาเปลือกออกแล้ว (เมล็ดกาแฟที่ไม่มีเปลือก) เรียกว่า เมล็ดกาแฟสาร ซึ่งเมล็ดกาแฟสารนี้สามารถบรรจุและเก็บไว้ได้ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง หรือนำเมล็ดกาแฟสารเข้าสู่กระบวนการคั่วได้ทันทีเพื่อนำมาบริโภคต่อไป



ภาพที่ 4 เมล็ดกาแฟสุกจะมีสีแดง (เชอร์รี่)



ภาพที่ 5 การเก็บเมล็ดกาแฟ

1.2 ปัญหา การปลูกและการแปรรูปกาแฟของเกษตรกร จังหวัดเลย

1) ปัญหาพื้นที่ปลูก พื้นที่ปลูกกาแฟกับที่พักอาศัยอยู่ห่างไกลกันมากทำให้เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกกาแฟอยู่ในเขตภูเขาสูงในป่าตามธรรมชาติและบริเวณที่ลาดเชิงเขา มีความยากลำบากในการผลิตกาแฟมากกว่าพื้นที่อื่น โดยเฉพาะในเรื่องของการดูแลรักษาและการเก็บผลผลิตเมล็ดกาแฟ

2) ปัญหาสภาพดินปลูก เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกกาแฟอยู่บริเวณที่ลาดเชิงเขา มักพบปัญหาการชะล้างหน้าดิน เนื่องจากดินที่อยู่บริเวณนี้จะมีอัตราการชะล้างหน้าดินค่อนข้างสูง

3) ปัญหาการบำรุงดิน เกษตรกรที่ปลูกกาแฟส่วนใหญ่ยังขาดองค์ความรู้ในเรื่องการทำปุ๋ยหมัก การทำน้ำหมักชีวภาพ และการทำจุลินทรีย์สังเคราะห์แสงไว้ใช้เองเพื่อบำรุงดิน ซึ่งปุ๋ยอินทรีย์ที่เกษตรกรนำมาใช้ส่วนใหญ่จะซื้อมาจากแหล่งผลิต

สำหรับเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับ
ปุ๋ยเคมียังขาดความรู้ความเข้าใจ และความตระหนัก



ภาพที่ 6 การตากเมล็ดกาแฟกลางแจ้ง

ในเรื่องของการทำเกษตรยั่งยืนหรือเกษตรอินทรีย์ซึ่ง
เป็นการปลูกกาแฟที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 7 เมล็ดกาแฟกะลา



ภาพที่ 8 เครื่องสีเมล็ดกาแฟ



ภาพที่ 9 เมล็ดกาแฟสาร

4) ปัญหาการให้น้ำ เกษตรกรประสบปัญหา
เรื่องสภาพอากาศที่ร้อนมาก ทำให้เกิดความแห้งแล้ง
และการขาดแคลนน้ำ โดยเฉพาะในช่วงฤดูร้อนหรือ
เวลากลางวัน ต้นกาแฟมักจะมีการขาดน้ำ ขอบใบ
ไหม้ ทำให้การเจริญเติบโตและผลผลิตลดลง ถ้าต้น
กาแฟขาดน้ำอย่างรุนแรงขอบใบจะไหม้มาก
โดยเฉพาะต้นกาแฟที่อยู่ในระยะกล้า

5) ปัญหาการแปรรูปกาแฟของเกษตรกร เมล็ดกาแฟ
กะลาที่เข้าสู่กระบวนการสีเพื่อกะเทาะเอาเปลือก
ออกจนได้เป็นเมล็ดกาแฟสารนั้น เปลือกกาแฟกะลา
จะถูกเก็บไว้ในห้องเก็บเปลือกกาแฟ ซึ่งเปลือกกาแฟ
กะลาที่ได้จากกระบวนการสีนี้ ปัจจุบันยังไม่มี
การนำมาแปรรูปเพื่อใช้ประโยชน์หรือสร้างมูลค่าเพิ่ม

เช่น การนำเปลือกกาแฟกะลามาทาเป็นปุ๋ยหมัก การ
นำมาผลิตถ่านชีวมวลในเตาเผาอุณหภูมิสูง

2. ผลการศึกษาความต้องการในการผลิต
กาแฟที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของเกษตรกร จังหวัด
เลย

เกษตรกรที่ปลูกกาแฟส่วนใหญ่ต้องการองค์
ความรู้ในเรื่องการทำปุ๋ยหมัก การทำน้ำหมักชีวภาพ
และการทำจุลินทรีย์สังเคราะห์แสงไว้ใช้เองเพื่อการ
บำรุงดิน การทำน้ำหมักชีวภาพสูตรไล่แมลง การทำ
น้ำส้มควันไม้ป้องกันศัตรูพืช และต้องการให้มีการ
อบรมให้ความรู้ความเข้าใจและสร้างความตระหนัก
ในเรื่องของการทำเกษตรปลอดภัย หรือเกษตร
อินทรีย์ เพื่อความยั่งยืน ซึ่งเป็นการปลูกกาแฟที่เป็น
มิตรกับสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังต้องการแปรรูป

กาแพที่ประหยัฒลังงาน และลดมลพิษจากการ
ปล่อยควันในการควักกาแพ

สรุปและอภิปรายผล

สภาพพื้นที่ปลูกกาแพส่วนใหญ่อยู่ในเขตที่
ราบเชิงเขา มีการปลูกกาแพมากที่สุดที่อำเภอนาดวง
อำเภอปากชม และอำเภอภูหลวง โดยปลูกกาแพ
ร่วมกับพืชชนิดอื่นและปลูกแบบพืชเชิงเดี่ยว การ
บำรุงดินมีทั้งใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยเคมี และปุ๋ยอินทรีย์
ร่วมกับปุ๋ยเคมี การให้น้ำมีทั้งการใช้ระบบอัตโนมัติ
ระบบน้ำหยด สายยาง และน้ำฝน บางพื้นที่ใช้โซลาร์
เซลล์สูบน้ำ และปลูกไม้พื้เลี้ยงเพื่อให้ร่มเงา ปัญหา
การผลิตกาแพ ได้แก่ ปัญหาแมลงศัตรูพืช ที่พบมาก
ได้แก่ เพลี้ยแป้ง และมอด ปัญหาการดูแลและเก็บ
เมล็ดกาแพ การชะล้างหน้าดิน ความแห้งแล้ง การ
ขาดแคลนน้ำ ขยะจากเปลือกเมล็ดกาแพ และ
เกษตรกรขาดองค์ความรู้การทำปุ๋ยหมัก น้ำหมัก
ชีวภาพ และจุลินทรีย์สังเคราะห์แสงเพื่อบำรุงดิน
และต้องการความรู้และความตระหนักเรื่องการผลิต
กาแพที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับ
งานวิจัยของแสงรวี ไชโย นาริรัตน์ สิริสาร และสินี
นุช ครูทเมือง แสนเสริม⁵ ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความ
ต้องการในการส่งเสริมการผลิตกาแพอราบิก้าของ
เกษตรกรในตำบลภูคา อำเภอปัว จังหวัดน่าน
ผลการวิจัยพบว่า สภาพการผลิตกาแพอราบิก้า
เกษตรกรส่วนใหญ่ได้พันธุ์มาจากบริษัทรับซื้อ ใช้วิธี
ขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ด ปลูกกาแพได้ร่มเงาไม้
อื่น ใช้น้ำฝนในการเพาะปลูก ไม่มีการใช้สารเคมีใน
การป้องกันกำจัดวัชพืช โรค และแมลง ในส่วนของ
ความต้องการ เกษตรกรต้องการให้ส่งเสริมการผลิต
กาแพอราบิก้าในระดับมากที่สุด 2 อันดับแรก ได้แก่
(1) การป้องกันการกำจัดแมลง (2) การป้องกันการ
กำจัดโรค ดังนั้นเจ้าหน้าที่จึงควรมีการติดตามเยี่ยม
เยือนเกษตรกรในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง มีการอบรมให้
ความรู้แก่เกษตรกรในเรื่องการป้องกันกำจัดโรคและ
แมลงในการผลิตกาแพอราบิก้า เพื่อให้เกษตรกรได้
นำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการผลิตกาแพอราบิก้า และ
สอดคล้องกับงานวิจัยของเสกสรรค์ ดวงสิงห์ธรรม

ภาณุพันธุ์ ประภาติกุล สุรพล เศรษฐบุตร และ ณัฐตา
กานต์ พยัคฆา⁶ ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง สภาพการผลิต
กาแพอราบิก้าของเกษตรกรบ้านปางไฮ ตำบลเทพ
เสด็จ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัย
พบว่า สภาพการผลิตกาแพอราบิก้าของเกษตรกร
บ้านปางไฮ ตำบลเทพเสด็จ อำเภอดอยสะเก็ด
จังหวัดเชียงใหม่ โดยเกษตรกรจะปลูกกาแพในพื้นที่
เชิงเขาได้ร่มไม่ร่วมกับป่า ใช้เวลาปลูก 2-3 จึงจะเก็บ
เกี่ยวผลผลิตได้ การเก็บเกี่ยวจะเก็บผลสุกสีแดงและ
แปรรูปผลกาแพสดให้เป็นกาแพกะลาด้วยวิธีเปียก
(Wet Proces) เป็นหลัก ซึ่งเป็นวิธีที่ได้รับความนิยม
อย่างแพร่หลายในพื้นที่ เนื่องจากสารกาแพที่ได้
ออกมานั้นมีคุณภาพสูงให้รสชาติดี ผลผลิตกาแพที่ได้
จะจำหน่ายให้กับผู้ประกอบการเอกชน ศูนย์พัฒนา
โครงการหลวงและกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ทั้งใน
รูปแบบผลสดและกาแพกะลา ทั้งนี้ในอนาคตผลผลิต
กาแพในพื้นที่จะมีปริมาณที่ลดลงเนื่องจาก 1) สภาพ
อากาศที่เปลี่ยนแปลง 2) การเพิ่มขึ้นของต้นทุนการ
ผลิตกาแพ 3) การเข้ามาของพืชใหม่ในพื้นที่ 4) การ
ไม่มีทายาทสืบทอดอาชีพการปลูกกาแพ และ 5) การ
ไม่มีกรรมสิทธิ์ในพื้นที่ทำกินของตนเอง ซึ่งการ
พัฒนาการผลิตกาแพของเกษตรกรในพื้นที่นั้น
เกษตรกรต้องพัฒนาศักยภาพของตนเอง และ
กระบวนการผลิตให้มีคุณภาพดีจนสามารถได้รับการ
รับรองมาตรฐานการผลิต อีกทั้งเจ้าหน้าที่ส่งเสริม
การเกษตรควรที่จะเข้ามามีบทบาทในการพัฒนา
ศักยภาพให้ความรู้การพัฒนาการผลิตกาแพของ
เกษตรกรให้เกิดการพัฒนาต่อไปข้างหน้า อนึ่งการ
พัฒนาการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกกาแพ
บ้านปางไฮ ยังต้องมีการพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ ให้
เข้ามามีบทบาทในการพัฒนาและสืบทอดการทำ
การเกษตร รวมทั้งการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ให้
เกิดความยั่งยืนและประโยชน์สูงสุดของพื้นที่

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการผลิตกาแพ เช่น
สำนักงานเกษตรจังหวัดและอำเภอ อุตสาหกรรม

จังหวัด พัฒนาชุมชนจังหวัด และองค์การบริหารส่วนตำบล ควรส่งเสริมสนับสนุนให้เกษตรกรหันมาผลิตกาแฟที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยใช้เกษตรกรรมยั่งยืน เกษตรผสมผสาน หลักวนเกษตร และเน้นการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพื่อก้าวสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับต้นแบบการผลิตกาแฟที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างครบวงจรในจังหวัดเลย โดยทำการศึกษาการปลูกและการแปรรูปกาแฟ ทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เพื่อนำไปสู่สังคมคาร์บอนต่ำ

เอกสารอ้างอิง

1. ฉัตรชัย อินทะหา. (2567). วิฤตการณ์สิ่งแวดล้อมปี 2023 (ตอนที่ 1). กองติดตามประเมินผลสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. <https://www.onep.go.th>> สถานการณ์สิ่งแวดล้อมปี-2023.
2. สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2567). ฐานข้อมูลเพื่อการวางแผนการผลิตสินค้าเกษตรจังหวัดแม่ฮ่องสอน. <https://www.opsmoac.go.th/maehongson-dwl-files-42> 1591791144.
3. ญัฐกานต์ พอค้า และปัสสะรา เจริญข้า. (2556). ความรู้ความเข้าใจและความพึงพอใจที่มีต่อภาพลักษณ์องค์กรสีเขียวของประชาชน ณ เขตกรุงเทพมหานคร. จุลนิพนธ์ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต. คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
4. สำนักงานเกษตรจังหวัดเลย. (2567). ข้อมูลการขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟในจังหวัดเลย ใน เอกสารเผยแพร่ความรู้เรื่องข้อมูลพื้นฐานกาแฟจังหวัดเลย. กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
5. แสงรวี ไชโย นาริรัตน์ สิริสาร และสินีนุช คุรุขเมือง แสนเสริม. (2567). ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตกาแฟอราบิก้าของเกษตรกรในตำบลภูคา อำเภอปัว จังหวัดน่าน. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตรและการจัดการ. (7)2, 114-120.
6. เสกสรรค์ ดวงสิงห์ธรรม ภาณุพันธุ์ ประภาติกุล สุรพล เศรษฐบุตร และ ญัฐกานต์ พยัคฆา. (2566) สภาพการผลิตกาแฟอราบิก้าของเกษตรกรบ้านปางไฮ ตำบลเทพเสด็จ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่. วารสารแก่นเกษตร. (51)1, 83-89