

ผลการวิจัย

-กิจกรรมตามแผนงาน-

1. ศึกษาและพัฒนาแนวทางการสร้างรายได้จากการปลูกต้นไม้
2. จัดสัมมนาชี้แจงสร้างความเข้าใจกับเกษตรกรในพื้นที่เป้าหมาย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
3. ติดตามการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่นำร่อง
4. ศึกษาปริมาณมวลชีวภาพและการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่นำร่อง
5. จัดทำฐานข้อมูลปริมาณการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่นำร่อง
6. เก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ความอุดมสมบูรณ์ของดิน
7. ศึกษาข้อกำหนดของโครงการปลูกป่าเพื่อสร้างรายได้
8. จัดอบรมเกษตรกรในการคัดเลือกชนิดไม้และการเพาะขยายพันธุ์แก่เกษตรกร
9. จัดฝึกอบรมศึกษามวลชีวภาพของต้นไม้และการกักเก็บคาร์บอนแก่เจ้าหน้าที่ขยายผลโครงการหลวงและเกษตรกรที่สนใจ
10. พัฒนาโปรแกรมในการคำนวณปริมาณการกักเก็บคาร์บอนสำหรับชุมชน
11. จัดสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อข้อกำหนดของโครงการปลูกป่าเพื่อสร้างรายได้
12. ดูแลรักษาแปลงปลูกป่าในพื้นที่นำร่องโดยการกำจัดวัชพืชและจัดทำแนวกันไฟ
13. วิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำรายงาน

-ผลการปฏิบัติงาน-

9-12 ตค 55 สํารวจพื้นที่เพื่อวางแผนการปฏิบัติงานปีงบประมาณ 2556 ที่โครงการขยายผลฯ โป่งคำ อ.สันติสุข จ.น่าน

ทำการติดตั้งป้ายแปลงทดสอบชนิดไม้ 3 ป้ายในแปลงทดสอบชนิดไม้ผู่ ไม้ต่างถิ่น และไม้พื้นถิ่น ทำการสำรวจและพิจารณาหาพื้นที่ที่จะทำการวางแผนทดสอบการชะล้างพังทลายของหน้าดินในพื้นที่เกษตรกรรมหลายๆ รูปแบบ โดยบริเวณที่พิจารณานั้นที่มีการทำเกษตรเป็นข้าวโพด โดยจะประสานงานกับเจ้าของที่ดินทำกิน เพื่อขออนุญาตและสร้างความเข้าใจในการวางแผนทดสอบ และนำข้อมูลไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญต่อไป

ตรวจติดตาม ศักยภาพแบบวนเกษตรในพื้นที่ทำกินของเกษตรกรรายหนึ่ง พบว่า มีรูปแบบวนเกษตรมีไม้ยืนต้นหลักเป็นไม้สัก ปลูกผสมกับไม้ผล เช่น กระท้อน สับปะรด กล้วย มะแขว่น เป็นต้น ผัก เช่น ผักกาด ผักหวาน เป็นต้น มีการปลูกไผ่หวานและไผ่ใช้ลำเพื่อเพาะขยายพันธุ์ขายกล้า มีการ

ปลูกแฝกเสริมบริเวณที่มีความลาดชันและใกล้ริมห้วย เกษตรกรเองมีการวางแผนสร้างบ่อน้ำเพื่อเลี้ยงปลา ทางโครงการฯ ได้ให้คำแนะนำแก่เกษตรกรในดูแลรักษาต้นไม้และพืชผลทางการเกษตรซึ่งเกษตรกรเองเข้าใจและจะนำไปปฏิบัติในทางที่ถูกต้องต่อไป

23-27 ตค 55 เข้าร่วมอบรมเพื่อสร้างความเข้าใจถึงวิธีการประเมินข้อมูลอย่างบูรณาการเพื่อการพัฒนาเครื่องมือ เศรษฐศาสตร์ในระดับพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์พื้นที่คุ้มครอง ณ โรงแรมอิมพีเรียลควีนพาร์ค สุขุมวิท กทม.

12-17 พย 55 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่โครงการขยายผลฯ แม่สลอง และนำอนุกรรมการวิจัยติดตามงาน ที่โครงการขยายผลฯ แม่สลอง อ.แม่สลอง และโครงการหลวงผาตั้ง อ.เวียงแก่น จ. เชียงราย

จากการเข้าศึกษาดูงานข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่โครงการขยายผลฯ แม่สลอง พบว่า พื้นที่โครงการฯ อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าน้ำแม่คำ ป่าน้ำแม่สลองและป่าน้ำแม่จันฝั่งซ้าย ซึ่งในอดีตมีปัญหาหยาเสฟติดและกองกำลังติดอาวุธ และอยู่ในความดูแลของกองบัญชาการทหารสูงสุด กระทั่งในปี พ.ศ.2515 มีการยุติการค้าฝิ่น ปลดอาวุธและหันมาทำอาชีพเกษตรกรรม ได้มีการริเริ่มโครงการปลูกชา ปลูกสนสามใบเพื่อทดแทนป่า ในปัจจุบันประชาชนส่วนใหญ่มีรายได้จากการประกอบอาชีพทำการเกษตรจากชาเป็นหลัก พืชรอง ได้แก่ ข้าวไร่ กาแฟ ข้าวโพด ไม้ผลอื่นๆ เป็นต้น ที่ดินทำกินส่วนใหญ่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ ซึ่งเกษตรกรมีความต้องการใช้ไม้คั่นข้างสูง แต่ในพื้นที่คั่นข้างขาดแคลนทางโครงการฯ ได้แนะนำให้เกษตรกรปลูกไผ่ตง ไผ่รวก ไผ่ชางหม่น เพื่อใช้ลำ และปลูกไม้จันทร์ทองเทศเพื่อใช้เนื้อไม้และให้ร่มเงาแก่กาแฟต่อไป ในพื้นที่บริเวณแม่สลองมีความพร้อมด้านสถานที่และบริการที่เอื้อต่อการท่องเที่ยว เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ทางประเพณีและวัฒนธรรม ทางเกษตรเป็นแหล่งปลูกและผลิตใบชาอบแห้งคุณภาพดีขายส่งทั้งภายในและนอกประเทศเป็นรายได้หลักของคนในพื้นที่ และไรชาในพื้นที่ตำบลแม่สลองนอกเป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยว โดยมีการจัดงาน “งานมหัศจรรย์ชา ชากระบาน อาหารชนเผ่าดอยแม่สลอง” ประจำปีขึ้น ระหว่างวันที่ 28 ธ.ค. – 4 ม.ค. ของทุกปี

รศ.ดร.กัมปนาท ภักดีกุล อนุกรรมการวิจัยด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ติดตามความก้าวหน้าโครงการวิจัยที่ดำเนินการในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงผาตั้ง ต.ปอ อ.เวียงแก่น จ. เชียงราย จำนวน 2 โครงการรายละเอียดดังนี้

1. โครงการวิจัยและทดสอบสาธิตเทคโนโลยีการปลูกข้าวโพดโดยไม่เผาเศษพืช



อนุกรรมการวิจัยได้ให้คำแนะนำในการดำเนินงานในส่วนของการให้ทุนสนับสนุนงานวิจัยแก่กรมพัฒนาที่ดินควรมีการประชุมหารือเพื่อกำหนดข้อเสนอโครงการ (TOR) ให้สอดคล้องและสามารถปฏิบัติได้จริงและเกษตรกรให้ความร่วมมือในการทำการวิจัยโดยเลือกชนิดถั่วที่มีตลาดรับซื้อรองรับเป็นที่ต้องการของเกษตรกร และจัดทำแปลงทดสอบและสาธิตให้เป็นจุดเรียนรู้ด้านการปลูกข้าวโพดโดยไม่เผาเศษพืชเพื่อขยายผลแก่เกษตรกรรายอื่นต่อไป

2. โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการนำร่องการปลูกป่าสร้างรายได้และปากกเก็บคาร์บอนในพื้นที่เกษตรกรรมบนพื้นที่สูง



อนุกรรมการวิจัยได้ให้คำแนะนำในการติดตามแปลงทดสอบชนิดไผ่ ให้มีการติดตามอัตราการรอดตาย การเจริญเติบโต การแตกกอ จำนวนหน่อ และในพื้นที่ทำกินของเกษตรกรที่มีการปลูกไผ่ยืนต้น ได้ให้คำแนะนำในการให้สิ่งตอบแทนหรือความช่วยเหลือ เช่น การจัดหาแหล่งเก็บน้ำ สนับสนุนกล้าไม้ที่เกษตรกรต้องการ เป็นต้น

20-23 พย 55 ติดตามงานจัดเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตของต้นไผ่ที่ปลูกในพื้นที่นำร่อง ที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหมอกจ๋าม อ.แม่ฮาด จ.เชียงใหม่

ทำการตรวจวัดการเจริญเติบโตของต้นจันทน์ทองเทศในแปลงทดสอบ อายุ 6 ปี จำนวน 260 ต้น พบว่ามีขนาดเส้นรอบวงตั้งแต่ 11.5 ถึง 75 เซนติเมตร โดยมีเส้นรอบวงเฉลี่ย 37.95 เซนติเมตร ลักษณะลำต้นของไผ่ส่วนใหญ่ในแปลงมีกิ่งใหญ่จำนวนมาก ทำให้ลำต้นไม่เปลาตรง การใช้ประโยชน์จากเนื้อไม้ได้ไม่ดีเท่าที่ควร ได้ให้คำแนะนำแก่เกษตรกรในการดูแล และตัดแต่งกิ่งต่อไป

ได้ติดตามดูการเจริญเติบโตแปลงไผ่ต่างถิ่น (จันทน์ทองเทศ) ในชั้นอายุ 2 ปี และ 4 ปี ของเกษตรกร เพื่อให้คำแนะนำในการตัดแต่งกิ่ง ดูแลรักษา ปลูกซ่อมต้นที่ตายหรือถูกตัดไปใช้ ติดตามจำนวนกล้าไม้ที่สนับสนุนแก่เกษตรกรให้นำไปปลูกในพื้นที่ทำกิน และสำรวจความต้องการจำนวนกล้าไม้เพื่อสนับสนุนแก่เกษตรกรต่อไป

11-14 ธค 55 ติดตามงานเพาะชำกล้าไม้และกลุ่มเพาะชำกล้าไผ่ โครงการขยายผลฯ ไป่งคำ อ.สันติสุข จ.น่าน

ให้คำแนะนำการปฏิบัติต่อเมล็ดกระถินเทพาก่อนเพาะ โดยนำไปแช่น้ำร้อนอุณหภูมิ 80-90 องศาเซลเซียส แล้วทิ้งไว้ให้น้ำเย็นเป็นเวลาประมาณ 16 ชั่วโมง หรือ 1 คืน แล้วย้ายเมล็ดลงถุงพลาสติกสีดำขนาดทั่วไปหรือขนาดที่ใช้สำหรับเพาะชำกล้าไม้ที่โตเร็ว ซึ่งการผสมวัสดุเพาะ ไม่มีสูตรตายตัว ขึ้นอยู่กับสภาพดินและธาตุอาหารในดิน โดยทั่วไปทางโครงการแนะนำให้ใช้ดิน ผสมทรายหรือแกลบเผา และปุ๋ยคอก ผสมกัน ส่วนสภาพโรงเรือนจะมีการตัดแสงต้นไผ่ใหญ่ที่คลุมโรงเรือนและบังแดดออก เพื่อเปิดให้กล้าไม้ได้รับแสงเต็มที่ก่อนนำไปปลูก

จากการติดตามงานกลุ่มเพาะชำกล้าไผ่ เกษตรกรรายหนึ่งเจ้าของแปลงทดสอบชนิดไผ่ได้ทำการขยายพันธุ์ไผ่หวานอย่างขะมักเขม้นประมาณ 30-40 กิ่ง โดยกิ่งส่วนใหญ่ที่ตอนมีรากงอกออกมาแล้วบางส่วน แสดงว่าเกษตรกรมีความกระตือรือร้นต่อคำแนะนำจากทางโครงการฯ ที่ให้เพาะขยายพันธุ์กล้าไผ่เพื่อจำหน่าย เพราะกล้าไผ่ค่อนข้างมีราคาสูง ตัวเกษตรกรเองมีความรู้ความชำนาญในการเลือกกิ่งไผ่ในการตอนกิ่ง ซึ่งทางโครงการได้ให้คำแนะนำแก่เกษตรกรให้รอรากไผ่ที่ออกมีสีน้ำตาลก่อนจึงตัดมาชำในถุงหลังจากนั้นดูแล รดน้ำสม่ำเสมอนำไปปลูกต่อไป

25-27 ธค 55 ติดตามงานเพาะขยายพันธุ์กล้าไม้และคัดเลือกชนิดไม้แก่เกษตรกร ศูนย์พัฒนา
โครงการหลวงหมอกจ๋าม อ.แม่ฮ้อย จ.เชียงใหม่

ให้คำแนะนำการปฏิบัติต่อเมล็ดกระถินเทพาก่อนเพาะ โดยนำไปแช่น้ำร้อนอุณหภูมิ 80-90 องศาเซลเซียส แล้วทิ้งไว้ให้น้ำเย็นเป็นเวลาประมาณ 16 ชั่วโมง หรือ 1 คืน แล้วย้ายเมล็ดลง ถูพลาสติกสีดำขนาดทั่วไปหรือขนาดที่ใช้สำหรับเพาะชำกล้าไม้ที่โตเร็ว ซึ่งการผสมวัสดุเพาะ ไม่มี สูตรตายตัว ขึ้นอยู่กับสภาพดินและธาตุอาหารในดิน โดยทั่วไปทางโครงการแนะนำให้ใช้ดิน ผสม ทรายหรือแกลบเผา และปุ๋ยคอก ผสมกัน ส่วนสภาพโรงเรือนจะมีการตัดแสงต้นไม้ใหญ่ที่คลุม โรงเรือนและบังแดดออก เพื่อเปิดให้กล้าไม้ได้รับแสงเต็มที่ก่อนนำไปปลูก

จากการติดตามงานกลุ่มเพาะชำกล้าไม้ของเกษตรกร พบว่าในแปลงทดสอบมีไม้ตาย เนื่องจากขาดน้ำ และมีไม้บางกอออกดอก ได้ให้คำแนะนำแก่เกษตรกรในปลูกซ่อมต่อไป

15-19 มค 56 ติดตามงานและจัดประชุมสัมมนาชี้แจงสร้างความเข้าใจกับเกษตรกรในพื้นที่เป้าหมาย
โครงการขยายผลฯ ไปงคำ อ.สันติสุข จ.น่าน

ผลการรับฟังความคิดเห็นในที่ประชุมและการศึกษาดูงานแปลงสาธิตการปลูกป่าเพื่อสร้าง รายได้ บ้านโป่งคำ

ผู้เข้าร่วมประชุมได้แสดงความคิดเห็นและร่วมวางแผนการปลูกในช่วงฤดูฝนที่จะถึง รายละเอียดดังนี้

1. ชนิดและจำนวนต้นไม้ที่มีความต้องการ ชนิดต้นไม้ที่เกษตรกรมีความต้องการปลูกส่วนใหญ่เป็นไม้สัก ซึ่งจะทำการปลูกในระยะ 4x4 เมตร จำนวน 100 ต้นต่อไร่ในพื้นที่เกษตรกรรมที่เดิม ปลูกข้าวโพด จากข้อมูลในที่ประชุมเกษตรกรมีความต้องการปลูกประมาณ 60 ไร่ จากเกษตรกร จำนวน 10 ราย ซึ่งทางโครงการเองได้แนะนำให้ปลูกพืชชนิดอื่นร่วมด้วย เช่น กระถินดอย กระถิน เทพา กระถินณรงค์ ไม้ จันทน์ทองเทศ การบูร กล้าย ไม้ผลอื่นๆ เป็นต้น

2. การผลิตกล้าไม้ แยกชนิดไม้ ชนิดไม้ที่เกษตรกรมีความต้องการปลูกในปีนี้ได้แก่ ไม้รวก มี เกษตรกรให้ความสนใจจำนวน 9 ราย เป็นพื้นที่ประมาณ 23 ไร่ ซึ่งเกษตรกรต้องการปลูกในเชิง เศรษฐกิจคือปลูกระยะ 3x3 เมตร ในพื้นที่ 1 ไร่ เพื่อบรรจิบตลาดจากภายนอก ซึ่งทางโครงการเอง สามารถสนับสนุนได้ให้บางส่วน และได้แนะนำให้เกษตรกรทำการเพาะขยายพันธุ์จากในพื้นที่และ ปลูกไม้ชนิดอื่นร่วมด้วย เช่น ไม้หว้านอ่างขาง ไม้ซางหม่น ไม้เลื้อย เป็นต้น จากการสอบถามกำลังผลิต กล้าไม้จากในพื้นที่ พบว่า เกษตรกรเริ่มให้ความสนใจมากขึ้นและสามารถเพิ่มกำลังผลิตให้เพิ่มขึ้นได้ จากปีก่อน

3. ปัญหาและอุปสรรค เกษตรกรให้ความสนใจในการเพาะขยายพันธุ์ไผ่มากขึ้นแต่ยังขาดความรู้ในการเพาะขยายพันธุ์ให้ได้จำนวนมากและมีอัตราการรอดตายสูง

4. ข้อเสนอแนะอื่น ทางโครงการได้แนะนำวิธีการเพาะขยายพันธุ์ คือ การขุดหน่อไผ่ หรือ การตอนกิ่ง จะช่วยให้กล้าไผ่ที่มีความแข็งแรง ทนทาน เมื่อนำกล้าไผ่ลงถุงเพาะชำแล้วควรรดน้ำสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้กล้าไผ่ขาดน้ำในช่วงแล้ง ส่วนการเพาะขยายพันธุ์โดยเมล็ดแนะนำให้ทดลองนำเมล็ดไผ่จากกอที่ตายมาเพาะในวัสดุเพาะ ถ้าพบว่ามีกรงอกให้นำลงถุงเพาะชำต่อไป แต่ว่าไผ่ที่ได้มาจากเพาะเมล็ดจะใช้เวลาในการเจริญเติบโตและสร้างกอไผ่มากกว่าจากการขยายพันธุ์โดยวิธีอื่นๆ

ผลจากการติดตามงานเพาะชำกล้าไผ่ที่โครงการขยายผลฯโครงการหลวงลำเวียงแก ทางโครงการฯ ได้แนะนำวิธีการวางระบบน้ำให้กับแปลงทดสอบไผ่ โดยการต่อท่อพีวีจากแหล่งน้ำธรรมชาติ และติดตั้งหัวสปริงเกอร์ บริเวณกอไผ่แต่ละกอเพื่อให้น้ำในวงจำกัด

24-25 มค 56 สํารวจพื้นที่ จัดทำฐานข้อมูลชีวกายภาพ โครงการขยายผลฯ แม่มะลอ อ.แม่แจ่ม จ. เชียงใหม่

ได้เข้าชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัยกับคณะทำงานโครงการขยายผลโครงการหลวงแม่มะลอ ณ ที่ว่าการอำเภอแม่แจ่ม และเข้าสำรวจพื้นที่ พบว่า บริเวณหมู่บ้านมีห้วยแม่มะลอไหลผ่านสภาพภูมิประเทศเป็นภูเขาสลับซับซ้อนล้อมรอบ มีที่ราบแคบ ๆ ทอดตามลำห้วย ลักษณะพื้นที่โดยรอบเป็นป่าดิบเขาระดับต่ำ และป่าเต็งรัง ซึ่งพื้นที่ทำกินและที่อยู่อาศัยไม่มีเอกสารสิทธิ์รับรองในการถือครองที่ดิน เนื่องจากอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ เกษตรกรเป็นชนเผ่าปกาเกอะญอ ทำอาชีพเกษตรกรรม ปลูกข้าวเป็นหลัก มีการส่งเสริมปลูกมะเขือเทศและ หอมญี่ปุ่น

จากการสำรวจพื้นที่ร่วมกับผู้ช่วยผู้จัดการพื้นที่ (นายอิทธิพล โพธิ์ศรี) ได้กำหนดจุดที่จะทำแปลงทดสอบและสาธิตการฟื้นฟูพื้นที่ต้นน้ำด้วยการปลูกพืชในระบบวนเกษตร โดยมีไม้ยืนต้นและไผ่เป็นชนิดไม้หลักเพื่อสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรทั้งในระยะสั้นและระยะยาวตลอดจนเป็นแปลงทดสอบและสาธิตแก่เกษตรกรที่สนใจในการศึกษาเรียนรู้รูปแบบการปลูกพืชในพื้นที่ไร่ร้าง สภาพดินขาดความอุดมสมบูรณ์ต่อไป

4-5 กพ 56 ติดตามงานวิจัยร่วมกับคณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตร เรื่อง การผันแปรของการเติบโตและลักษณะสัณฐานวิทยาระหว่างแหล่งเมล็ดของกล้าไม้จันทร์ทองเทศ สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง อ.ฝาง จ.เชียงใหม่

จากการติดตามงานร่วมกับทีมวิจัยจากคณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการ “การแปรผันของการเติบโตและลักษณะทางสัณฐานวิทยาระหว่างแหล่งเมล็ดของกล้าไม้จันทร์ทอง

เทศ” จากแหล่งเมล็ดต่างๆ ที่ปลูกในพื้นที่ของมูลนิธิโครงการหลวง พบว่า กล้าไม้จากแหล่งเมล็ดสถานเกษตรหลวงอ่างขาง มีการเติบโตทางเส้นผ่านศูนย์กลางที่ดินและความสูงเฉลี่ยสูงกว่ากล้าไม้จากแหล่งอื่น สันนิษฐานว่ามาปัจจัยทางพันธุกรรมและปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ในบริเวณที่ต้นไม้ขึ้นอยู่ ซึ่งปัจจัยแวดล้อมเป็นปัจจัยที่มีความซับซ้อนมาก โดยปัจจัยหนึ่งมักจะส่งผลต่ออีกปัจจัยหนึ่งเป็นลูกโซ่ การปรับตัวทางสัณฐานวิทยาของต้นไม้เวลาผ่านไปจะมีผลต่อกระบวนการทางสรีรวิทยาของไม้อย่างถาวร ซึ่งทางโครงการยังคงต้องดำเนินงานเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่อง และมีการดูแลจัดการแปลงทดสอบอย่างเหมาะสม อาทิเช่น การตัดหญ้า การทำแนวกันไฟ ปลูกไม้ยืนรอบแปลงทดสอบ



การทำแนวกันไฟ

ตัดหญ้า



เจ้าหน้าที่งานป่าไม้ร่วมติดตามงาน

ปลูกไม้ยืนต้นร่วม

7-8 กพ 56 ติดตามงานเพาะขยายพันธุ์กล้าไม้และคัดเลือกชนิดไม้แก่เกษตรกร ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหมอกจ๋าม อ.แม่ฮ้อย จ.เชียงใหม่

ให้คำแนะนำการปฏิบัติต่อเมล็ดกระถินเทพาหลังเพาะเมล็ด โดยการย้ายชำ ควรทำหลังจากเมล็ดงอกประมาณ 15 วัน หรือเมื่อต้นกล้ามีใบ 2-3 ใบ วัสดุชำใช้ดินร่วนหรือปุ๋ยคอกผสมทราย ทุ้งเพาะควรมีขนาด 3*6.5 นิ้ว ก่อนทำการย้ายกล้า ควรรดน้ำกระเพาะและทุ้งเพาะให้ชุ่มเสียก่อน ส่วนการดูแลรักษาได้แนะนำให้เกษตรกรดูแลต้นกล้าในระยะ 3 วันแรก หลังจากย้ายลงปลูกในทุ้งเพาะควรให้ได้รับแสงแดดน้อยไม่เกิน 30 เปอร์เซ็นต์ ต่อจากนั้นเมื่อกล้าเริ่มแข็งแรงและมีอายุมากขึ้น จึงค่อยให้ได้รับแสงเพิ่มมากขึ้น คือ เมื่ออายุ 1 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ ให้ได้รับแสง 50 เปอร์เซ็นต์และ 70-80 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ และสุดท้ายก่อนนำไปปลูกประมาณ 1 เดือน ควรให้ได้รับแสงเต็มที่ 100 เปอร์เซ็นต์



19-21 กพ 56 ติดตามงานและจัดอบรมการเพาะขยายพันธุ์ไม้ โครงการขยายผลฯ ไป๋คำ อ.สันติสุข จ.น่าน

ทางโครงการฯ ได้จัดการอบรมเรื่อง การเพาะขยายพันธุ์ไม้ โดยเชิญวิทยากรจากศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดน่าน (พืชสวน) สำนักส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 จังหวัดเชียงใหม่ กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์มาให้ความรู้ จำนวนเกษตรกรที่เข้าอบรมรวมเจ้าหน้าที่ ทั้งหมด 38 คน ได้รับความรู้เรื่อง ชนิดของไม้เศรษฐกิจ การขยายพันธุ์ไม้ด้วยวิธีต่างๆ การขยายพันธุ์ไม้รวกเพื่อการค้า ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีตลาดค่อนข้างใหญ่ เกษตรกรผู้เข้ารับการอบรมได้ให้ความสนใจอย่างมาก และมีความรู้เบื้องต้นมาบ้างแล้ว มีการซักถาม แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์ในการเพาะขยายพันธุ์ไม้ให้ได้จำนวนมาก

5 – 9 มีนาคม 56 เข้าร่วมประชุมวิชาการวนศาสตร์ระดับชาติ เรื่องการป่าไม้เพื่อสังคม (Forestry for Society) คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน กรุงเทพมหานคร

การประชุมวิชาการวนศาสตร์ระดับชาติ “การป่าไม้เพื่อสังคม” มีรูปแบบการจัดประชุม

- 1) บรรยายพิเศษโดยวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิในหัวข้อ “8 ทศวรรษวิชาการวนศาสตร์กับการรับใช้สังคม..ผลงานที่ผ่านมาและความคาดหวังของสังคมในทศวรรษหน้า”
- 2) การอภิปรายทางวิชาการในหัวข้อ “การป่าไม้เพื่อสังคม..ความรับผิดชอบต่อสังคมในบริบทที่แตกต่าง”
- 3) การนำเสนอผลงานทางวิชาการวนศาสตร์ภาคบรรยาย และโปสเตอร์
- 4) การจัดนิทรรศการแสดงผลงานความก้าวหน้าของวิชาการวนศาสตร์และการประยุกต์วิชาการวนศาสตร์ไปใช้ของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

มีการนำเสนอผลงานทางวิชาการในการประชุมวิชาการวนศาสตร์ครั้งนี้ ประกอบด้วย 7 สาขา ได้แก่ 1)การจัดการทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่คุ้มครอง และลุ่มน้ำ 2)นิเวศวิทยาป่าไม้และความหลากหลายทางชีวภาพ 3)การอนุรักษ์สัตว์ป่าเพื่อสังคม 4)นันทนาการและการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ 5)การปลูกป่าเพื่อเศรษฐกิจและการฟื้นฟูระบบนิเวศป่าไม้ 6)เทคโนโลยีวนผลิตภัณฑ์ 7) สังคมคาร์บอนต่ำและพลังงานทดแทน มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 402 คน

หมวดสาขาที่เข้าร่วมประชุมคือ 1) การจัดการทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่คุ้มครองและลุ่มน้ำ มีหัวข้อการนำเสนอที่น่าสนใจ เช่น ศรีนาป่าน model: บทเรียนและการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน เป็นการศึกษาการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของชาวบ้านศรีนาป่านที่ได้รับการยอมรับและกล่าวขานกันมานาน โดยอาศัยรูปแบบวิถีวัฒนธรรม ภูมิปัญญา ความเชื่อ และศรัทธาใน “เจ้าหลวงป่าเมียง” และแนวทางการจัดการป่าไม้ของกลุ่ม “เรื่องรักษ์ป่า” ทำให้สภาพความสมบูรณ์ของป่าไม้และสัตว์ป่ายังคงได้รับการปกป้อง รักษา และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนจนปัจจุบัน โดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการและกระบวนการประเมินชุมชนอย่างมีส่วนร่วม (participatory rural appraisal, PRA) เพื่อถอดบทเรียนการจัดการทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน นอกจากนั้นยังมีหัวข้อการประเมินบริการระบบนิเวศพื้นที่ลุ่มน้ำหนองหารซึ่งยังอยู่ในขั้นตอนกรอบแนวคิด และการใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นที่หาดเลนงอกใหม่เพื่อวางแผนการจัดการ บทบาทของราษฎรในการฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่เสี่ยงภัยใช้การเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม เพื่อวิเคราะห์ภาพรวม ปัญหาอุปสรรค ระดับบทบาทของราษฎร และปัจจัยที่มีผลต่อบทบาทของราษฎร การยอมรับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ 2) เทคโนโลยีวนผลิตภัณฑ์ ได้แก่ เรื่องการศึกษาเปรียบเทียบสมบัติทางกายภาพและกลสมบัติระหว่างลำไผ่ตงและลำไผ่หก ผลการศึกษาของงานวิจัยพบว่า สมบัติทางกายภาพ ปัจจัยที่มีอิทธิพลคือ ระดับความสูงและอายุไม้ ส่วนกลสมบัตินั้น ปัจจัยที่มีอิทธิพล คือ ชนิดพันธุ์ ตำแหน่งของข้อและปล้อง ซึ่ง

ไฟไหม้มีค่ากลสมบัติมากกว่าไฟตางเกือบทุกการทดสอบ ซึ่งผู้วิจัยจะทำการทดสอบคุณสมบัติด้านอื่น เพื่อหาการใช้ประโยชน์จากไฟทางด้านเนื้อไม้ต่อไป

นอกจากนี้ยังมีปาฐกถาพิเศษ : ศาสตราจารย์ ดร.นิวัติ เรืองพานิช เรื่องนโยบายป่าไม้แห่งชาติ สถาบันวิจัยและพัฒนาการป่าไม้และการศึกษาวิชาการป่าไม้กับประชาคมอาเซียน สรุปได้ดังนี้

การบริหารงานป่าไม้ของชาติจะต้องมีนโยบายป่าไม้หลักๆ และต้องพยายามปฏิบัติให้บังเกิดผลให้ได้ อย่างน้อยต้องมีนโยบายที่ชัดเจนใน 2 เรื่องที่สำคัญคือ 1. จัดการคุ้มครองป้องกันรักษาพื้นที่ป่าอนุรักษ์หรือพื้นที่ป่าธรรมชาติที่เหลืออยู่ให้คงอยู่ตลอดไปเพื่อเป็นป่าป้องกันภัยและรักษาความสมดุลของธรรมชาติ 2. จัดการพื้นที่ป่านอกเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์หรือพื้นที่ป่าไม้ที่ถูกทำลายไปแล้วให้ฟื้นคืนสภาพหรืออำนวยประโยชน์ทางเศรษฐกิจแก่รัฐและประชาชนที่เรียกว่า ป่าเศรษฐกิจ

สถาบันวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ ในระยะหลังนี้งานวิจัยและพัฒนาด้านการป่าไม้แทบจะไม่ได้ได้รับความสนใจหรือสนับสนุนจากผู้บริหารงานป่าไม้เลย บางครั้งส่งคนมากินตำแหน่งปันบันใดแล้วก็ย้ายกลับออกไป ทำให้นักวิชาการป่าไม้ที่ทำงานด้านวิจัยรู้สึกท้อถอยและหมดกำลังใจ หลายๆ ท่านได้พากันย้ายไปอยู่ในสายงานบริหาร เนื่องจากได้รับงบประมาณมากกว่าและมีความก้าวหน้าในหน้าที่การงานมากกว่างานวิจัย การประชุมวิชาการป่าไม้ประจำปีหนึ่งสัปดาห์ ซึ่งเป็นวารสารทางวิชาการของกรมป่าไม้ก็ล้มหายตายจากไปโดยไม่ได้รับความสนใจจากผู้บริหาร ความร่วมมือวิจัยจากต่างประเทศก็ลดน้อยลง นักการเมืองได้เข้ามามีบทบาทแทรกแซงงานบริหารป่าไม้มากขึ้น สถานภาพของการป่าไม้ได้เสื่อมด้อยถอยลงในทุกด้าน จึงใคร่ขอให้ผู้บริหารงานป่าไม้ของชาติได้ให้ความสำคัญกับสถาบันวิจัยและพัฒนาการป่าไม้มากขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ หากมีแล้วก็สนับสนุนให้ทำไปอย่างไม่มีที่ควรที่จะจัดตั้งขึ้นให้สมบูรณ์

อนาคตของป่าและการป่าไม้ในประเทศไทยยังมีปัญหาที่จะต้องช่วยกันแก้ไขอีกเป็นอันมาก สำหรับในประชาคมอาเซียน เราไม่เป็นสองรองใครอยู่แล้วในทางวิชาการ ภารกิจที่สำคัญและจำเป็นต้องช่วยกันดำเนินการต่อไปได้แก่การป้องกันรักษาพื้นที่ป่าธรรมชาติเดิมที่มีอยู่ มิให้ต้องสูญเสียเพิ่มขึ้นไปอีก จะต้องพิทักษ์ระบบนิเวศป่าไม้และฟื้นฟูสภาพป่าที่เสื่อมโทรมให้กลับฟื้นคืนสู่สภาพธรรมชาติเดิมโดยเร็วถึงจะยากก็ตาม การบริหารจัดการต้องเน้นการบูรณาการโดยใช้มาตรการเชิงบวกมากกว่าเชิงลบและจะต้องใช้แผนรับคือการป้องกันรักษาป่าที่มีอยู่เดิมควบคู่ไปกับแผนรุกคือการเพิ่มพื้นที่ป่าไม้ในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมและในที่ดินกรรมสิทธิ์ พยายามส่งเสริมสนับสนุนให้เอกชนร่วมกับปลูกป่า โดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อย หน่วยงานและเจ้าหน้าที่ป่าไม้จะต้องเปลี่ยนแนวคิดและวิธีการทำงานเสียใหม่ ต้องหามวลชนเป็นแนวร่วมให้ความรู้ความเข้าใจลดความขัดแย้งกับประชาชนกลับมาเป็นที่พึ่งของประชาชน ต้องช่วยกันพัฒนางานป่าไม้ให้สามารถเป็นอาชีพ

เพิ่มรายได้แก่เกษตรกรรายย่อยหรือแก่ประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศ เพื่อให้ประชาชนได้มีสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

หากนักวิชาการและสถาบันการศึกษาไม่รู้จักชี้นำสังคมไม่ทำหน้าที่เป็นผู้นำในทางวิชาการ ได้แต่ทำหน้าที่สนองความต้องการของสังคมเพียงอย่างเดียวก็ไม่อาจทำหน้าที่ให้สมบูรณ์ได้ การจัดการป่าไม้ในอนาคตจำเป็นต้องอาศัยเทคนิคและวิชาการมากขึ้นต้องอาศัยผู้ที่ได้ผ่านการศึกษาอบรมด้านวิชาการป่าไม้โดยเฉพาะเป็นผู้ดำเนินการ และพึงจำไว้เสมอว่าต้นไม้หรือป่าที่ปลูก ต้องใช้ระยะเวลาอันยาวนานกว่าจะเจริญเติบโตไปแทนที่ป่าธรรมชาติได้ ดังนั้น ป่าธรรมชาติจึงจัดเป็นระบบนิเวศที่สำคัญอันเป็นปราการอันสุดท้ายของระบบธรรมชาติในประเทศไทย ที่มีอาจให้ถูกทำลายต่อไปอีก คนไทยทุกคนจำเป็นต้องร่วมมือร่วมใจกันป้องกันรักษาป่าธรรมชาติที่เหลืออยู่ให้ดำรงคงอยู่อย่างยั่งยืนมั่งคั่งถาวรตลอดไปให้จงได้

15-18 มีค 56 ติดตามงานกำจัดวัชพืชและจัดทำแนวกันไฟของแปลงทดสอบชนิดไม้ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงผาตั้ง อ.เวียงแก่น จ.เชียงราย -อันนี้น้องไม่ได้ไปด้วยจ้า-

21.- 23. มีนาคม เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการของบุคลากรในสาขาวนวัฒนวิทยา ครั้งที่ 10 สถาบันเกษตรหลวงอ่างขาง อ.ฝาง จ.เชียงใหม่

ได้เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการของบุคลากรในสาขาวนวัฒนวิทยา ร่วมกับคณาจารย์และนักวิจัยจากคณะวนศาสตร์ ซึ่งมีเป้าหมายของการจัดประชุมเพื่อบูรณาการงานวิจัยในพื้นที่โครงการหลวง โดยกำหนดให้สวนป่าสาธิตสถานีเกษตรหลวงอ่างขางเป็นพื้นที่เป้าหมายและมีประเด็นงานวิจัยเบื้องต้น 18 หัวข้อ ดังนี้

1. การเติบโตและผลผลิตของไม้ยืนต้น
2. การเติบโตและผลผลิตของไม้ไผ่
3. ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของไม้ยืนต้นและไม้ไผ่
4. การกักเก็บคาร์บอนของไม้ยืนต้นแลไม้ไผ่ในสวนป่าสาธิต
5. การเจริญทดแทนของพันธุ์ไม้ต่างถิ่น
6. ความหลากหลายของพืชพรรณในสวนป่าสาธิต
7. ความหลากหลายของเห็ดในสวนป่าสาธิต
8. ความหลากหลายของนกในบริเวณสถานีเกษตรหลวงอ่างขาง
9. ความหลากหลายของสัตว์ป่าในบริเวณสถานีเกษตรหลวงอ่างขาง

10. สัตว์ในดินในสวนป่าสาธิต
11. สมบัติของดินในสวนป่าสาธิต
12. การอนุรักษ์ดินและน้ำในสวนป่าสาธิต
13. โรคและแมลงในสวนป่าสาธิต
14. ไฟป่า
15. การทำไม้ออกจากสวนป่าสาธิต
16. อากาศใกล้ผิวดินในบริเวณสถานีเกษตรหลวงอ่างขาง
17. ประโยชน์ของสวนป่าทางด้านนันทนาการ
18. การใช้ประโยชน์ไม้และไม้ไผ่

การประชุมเชิงปฏิบัติการ

หลังจากการศึกษาดูงานการดำเนินงานโครงการป่าชาวบ้าน และสวนป่าสาธิตสถานีเกษตรหลวงอ่างขาง ผลจากการประชุม ที่ประชุมมีข้อเสนอแนะหัวข้องานวิจัยเพิ่มเติม เช่น ระบบวนวัฒนขอสวนป่าสาธิต การออกแบบวนผลิตภัณฑ์ เป็นต้น โดยทางฝ่ายงานวิจัยโครงการหลวงได้เสนอแนะให้ทำงานวิจัยเป็นชุดโครงการใหญ่เพื่อให้ครบถ้วนในทุกๆ ด้าน ทั้งนี้สวนป่าสาธิตในสถานีเกษตรหลวงอ่างขางมีอายุครบรอบ 30 ปีซึ่งในทางวนวัฒนวิทยาถือว่าเป็นช่วงอายุสวนป่าที่ครบถ้วนสมบูรณ์ที่สุดพร้อมที่จะทำการศึกษาและประเมินในทุกๆ ด้านตั้งแต่การปลูกจนกระทั่งถึงการใช้ประโยชน์จากสวนป่าทั้งในรูปของเนื้อไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ ตลอดจนการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านระบบนิเวศจากการปลูกสร้างสวนป่า ทั้งในแง่ของการอนุรักษ์ดินและน้ำ และทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพ โดยบริเวณสถานีเกษตรหลวงอ่างขางมีสภาพเดิมเป็นป่าดิบเขา ต่อมามีการใช้ประโยชน์จนสภาพป่าเปลี่ยนเป็นพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมและรกร้างว่างเปล่า รัฐบาลได้หวั่นได้ให้งบประมาณและพันธุ์ไม้เพื่อจัดทำเป็นสวนป่าสาธิตเป็นไม้ต่างถิ่นที่เพื่อปลูกฟื้นฟูพื้นที่ต้นน้ำ และมีการพัฒนาการปลูกพืชและผลไม้เมืองหนาวเพื่อสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่สูง ซึ่งส่งผลดีทั้งทางตรงและทางอ้อมให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ ทำให้สถานีเกษตรหลวงเป็นที่รู้จักของบุคคลทั่วไปในการเป็นต้นแบบของการพัฒนาความเป็นอยู่ของราษฎรบนพื้นที่สูงและเป็นต้นแบบของปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศต้นน้ำ

ในที่ประชุมได้มีนักวิจัยและอาจารย์อาวุโสที่เคยได้ทำงานในพื้นที่สูง ได้มีข้อเสนอแนะในการถอดบทเรียนจากการปลูกป่าบนพื้นที่สูงออกมาเป็นตำราหรือหนังสือ เพื่อให้เจ้าหน้าที่และนักวิจัยได้ศึกษาและปรับประยุกต์ใช้ในการพัฒนาและขยายผลไปยังพื้นที่อื่นๆ ต่อไป

สำหรับประเด็นงานวิจัยในแต่ละสาขาจะได้มีการกำหนดผู้รับผิดชอบและจัดทำรายละเอียดของแต่ละโครงการย่อยต่อไป โดยในเรื่องของการศึกษาการชะล้างพังทลายของดิน อาจให้ทาง

สวพส. เป็นผู้ดำเนินการศึกษาวิจัยโดยนักวิจัยของ สวพส. ส่วนในเรื่องของงบประมาณการดำเนินชุดโครงการวิจัย อาจมาจากมูลนิธิโครงการหลวง หรืออาจเสนอของบประมาณจากงบงานวิจัยบนพื้นที่สูง (ปฏินญาเชียงใหม่) หรืออาจเป็นการดำเนินงานร่วมกันระหว่าง มูลนิธิโครงการหลวงและ สวพส. ซึ่งในรายละเอียดจำเป็นจะต้องมีการหารือและจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัยต่อไป

ศึกษาดูงานโครงการป่าชาวบ้าน และโครงการวิจัยการคัดเลือกแม่ไม้จันทร์ทองเทศจากแหล่งต่างๆ



ศึกษาดูงานการปลูกไม้ไผ่และไม้ต่างถิ่น, การใช้ประโยชน์จากไม้



ศึกษาดูงานสวนป่าสาริตและศูนย์สาริตการใช้ประโยชน์ไม้





ศึกษาดูงานด้านการเกษตรบริเวณสถานีฯ



โรงเรือนสาธิตและผลิตเห็ดฟอรต์โตบิลโล



โรงเรือนสาธิตการทำปุ๋ยคอก



เห็ดพอร์ตโตบิลโล



ศึกษาดูงานแปลงไม้ผล

ข้อสังเกต/ข้อคิดเห็นจากการปฏิบัติงาน

การดำเนินงานวิจัยทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมควรมีการดำเนินงานวิจัยและงานพัฒนาในลักษณะใช้พื้นที่เป็นกรอบในการดำเนินงานและมีการกำหนดกรอบงานวิจัยจากในพื้นที่ เพื่อให้การดำเนินงานวิจัยตอบสนองต่อปัญหาและใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง ซึ่งในขณะนี้กลุ่มงานด้านป่าไม้ของโครงการหลวงก็ได้ดำเนินงานในลักษณะนี้ โดยได้มีการให้นักวิจัยในหลากหลายสาขาได้ศึกษาดูงานในพื้นที่เพื่อกำหนดกรอบงานวิจัยในภายหลัง ในขณะเดียวกัน เจ้าหน้าที่ในพื้นที่ก็ได้ให้ข้อมูลสภาพปัญหาหรือความต้องการในประเด็นงานวิจัยเพื่อให้งานวิจัยเป็นงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในทางปฏิบัติ

1.- 4. เมษายน นำเกษตรกรศึกษาดูงานการใช้ประโยชน์จากไม้ในการผลิตถ่านและผลิตภัณฑ์ สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง อ.ฝาง จ.เชียงใหม่

ทางโครงการได้จัดศึกษาดูงานเรื่อง การใช้ประโยชน์จากไม้ต่างถิ่นและไม้ไผ่ในการผลิตถ่านและผลิตภัณฑ์จากไม้เพื่อจำหน่ายของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกต้นไม้ในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวงโป่งคำ ต.ดู่พงษ์ อ.สันติสุข จ.น่าน ณ สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าร่วมศึกษาดูงานมีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับการปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ต้นน้ำ และได้เห็นตัวอย่างของการใช้ประโยชน์จากไม้ต่างถิ่นและไม้ไผ่ในการผลิตถ่านและผลิตภัณฑ์จากไม้เพื่อจำหน่าย.....



ศึกษาดูงาน ณ แปลงปลูกไผ่สาธิต





ศึกษาดูงานและฝึกปฏิบัติการผลิตถ่านจากเตารูปแบบต่างๆ



ฝึกปฏิบัติการนำถ่านออกจากเตาและการคัดคุณภาพถ่าน





ศึกษาดูงานฝึกปฏิบัติการผลิตถ่านอัดแท่ง ณ ศูนย์สาธิตการใช้ไม้สมพรสวรรค์

ข้อสังเกต/ข้อคิดเห็นจากการปฏิบัติงาน

.....เกษตรกรผู้เข้าร่วมศึกษาดูงานเป็นกลุ่มที่ปลูกป่ากับทางโครงการฯ การมาศึกษาดูงานครั้งนี้เกษตรกรได้ให้ความสนใจอย่างมากเนื่องจากตรงกับความต้องการของตัวเกษตรกรเอง ทางโครงการฯ หวังว่าองค์ความรู้ที่ได้รับครั้งนี้จะเป็นการสร้างความแรงใจและความมั่นใจในการปลูกป่าและสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม

9 – 11 เมษายน ขนเห่าสักจากสวนป่าแม่เมาะและติดตามงานการเพาะขยายพันธุ์เห่าสัก
โครงการขยายผลฯ ปังคำ อ.สันติสุข จ.น่าน

จากการทดสอบกล้าสัก จาก 3 แหล่ง ได้แก่ เห่าจากสวนป่า ต้นกล้าจากร้านค้าทั่วไป และต้นกล้าจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ในปีงบประมาณ 2555 พบว่า เห่าจากสวนป่ามีอัตราการรอดตายสูงสุด และมีอัตราการเจริญเติบโตมาก ซึ่งเห่าสักง่ายและสะดวกต่อการขนส่ง ในปีงบประมาณ 2556 จึงทำการสั่งซื้อเห่าสักจากสวนป่าแม่เมาะซึ่งแหล่งเมล็ดพันธุ์ที่ดี มีความพร้อมและชำนาญในการผลิตกล้าไม้สักจำหน่าย โดยทางสวนป่ามีการปฏิบัติต่อกล้าไม้สักออกและเจริญเติบโตอยู่ในแปลงเพาะเป็นเวลาประมาณ 1 ปี แล้วจึงถอนขึ้นมากัดแต่งให้เป็นเห่า โดยตัดส่วนของลำต้นออกให้เหลือตา 1-2 คู่ หรือยาวประมาณ 1-2 เซนติเมตร พร้อมทั้งตัดรากแขนงและปลายรากแก้วออกเหลือแต่ส่วนของรากแก้วยาวประมาณ 15 เซนติเมตร ขนาดของเห่าที่เหมาะสมสำหรับปลูกควรมีเส้นผ่าศูนย์กลางตรงคอรากประมาณ 1-2 เซนติเมตร จำนวน 6,500 เห่า โดยให้ผู้ช่วยนักวิจัยของโครงการขยายผลฯ ปังคำกรอกดินใส่ถุงขนาด 2x6 นิ้ว โดยใช้ดินร่วนปนทราย ผสมปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และแกลบ ไร่ ล่วงหน้า ก่อนทำการปักลงถุง นำเห่าสักแช่น้ำประมาณ 1/2 ชั่วโมง รดน้ำถุงเพาะชำจนเปียกชุ่ม โดยก่อนปักชำเห่าสักให้ใช้ไม้ขนาดใหญ่มากกว่าเห่าจึมนำทางไปก่อนเพื่อป้องกันไม่ให้เห่าชำ จึ้มให้เหลือส่วนทั้งหมดราวๆ 0.3-0.5 ซม. หรือเกือบมิด เพื่อให้คอรากจมลงไป ต้นใหม่ที่จะออกดอกมาก็จะ

แพ่งจากดิน ไม่ใช่แพ่งจากส่วนที่พื้นดิน หลังจากการปักชำลงถุง จะทำการติดตามอัตราการงอกและรอดตายต่อไป



ข้อสังเกต/ข้อคิดเห็นจากการปฏิบัติงาน

.....ได้ให้คำแนะนำแก่ผู้ช่วยนักวิจัยดูแลรดน้ำทุกวัน ใน 15 วันแรกหลังการปักลงถุง เมื่อเหง้าสักงอกใบ ระหว่างนี้จะต้องมีการรดน้ำทิ้งให้เหลือเพียง 1 คู่ กับยอดแค่นั้น เพราะใบมากจะทำให้ใบแห้ง ส่วนต้นไหนที่คงอาก็ให้แยกออกต่างหากแล้วตัดทิ้ง ให้แทงขึ้นใหม่จนกว่าจะได้ต้นที่ตรง กล้าสักที่ชำด้วยเหง้า สามารถตัดยอดทิ้งแล้วแทงใหม่ได้ 2-3 ครั้ง.....

23 – 26 เมษายน จัดซื้อกล้าสน เก็บตัวอย่างดิน ติดตามการรอดตายของไม้ในแปลงทดสอบชนิดไม้ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงผาตั้ง อ.เวียงแก่น จ.เชียงราย

การติดตามการเจริญเติบโตของกล้าสนซุงิ

- ได้ติดตามการเตรียมกล้าสนซุงิเพื่อปลูกในฤดูฝน พบว่าต้นสนมีสภาพที่พร้อมปลูก มีจำนวน ๒ ต้นที่ตายเนื่องจากการขนส่งและไม่สามารถปรับตัวกับสภาพที่ค่อนข้างแห้งแล้ง และได้ให้คำแนะนำแก่เกษตรกรในการเตรียมกล้าไม้ โดยรดให้น้ำในช่วงสองอาทิตย์ก่อนปลูก



การติดตามการรอดตายของไม้ที่ปลูกในแปลงทดสอบ

- จากการตรวจนับการรอดตายของไม้ที่ปลูกทดสอบ ทั้ง ๕ ชนิด รวม ๓๒๐ ต้น พบว่าภายหลังจากการตัดหญ้า ต้นไม้ถูกตัดเสียหายจำนวนมาก (๒๒๗ ต้น) จากการตรวจสอบ พบว่า มีบางต้นที่จำเป็นต้องปลูกซ่อม หากไม่แตกหน่อใหม่ขึ้นมา ซึ่งการตัดหญ้าของเกษตรกรอาจทำให้เกิดความเสียหายแก่ไม้ที่ปลูก โดยเฉพาะหากมีการปลูกร่วมกับพืชอื่น เช่น กาแฟ ทั้งนี้ได้แจ้งให้เกษตรกรใช้ความระมัดระวังในการตัดหญ้า รวมทั้งได้วางแผนในการจัดเตรียมกล้าไม้เพื่อปลูกซ่อมในช่วงฤดูฝนต่อไป และเตรียมไม้หลักที่สูงและสังเกตได้ง่ายปักในแปลงต่อไป



ไผ่ออกดอก



ไผ่ตาย



ไผ่เสียหายจากการตัดหญ้า



ไผ่ที่รอดตายมีการแตกกอ



ไผ่ที่รอดตายมีการแตกหน่อ

จันทร์ทองเทศปลูกร่วมในแปลงกาแฟ

การเก็บตัวอย่างดิน

- ได้ทำการเก็บตัวอย่างดินจากแปลงทดสอบไผ่ จำนวน ๔๐ ตัวอย่าง เพื่อส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ จากการสังเกตลักษณะดินในเบื้องต้น พบว่า เป็นดินที่ผ่านการใช้ประโยชน์มาเป็นเวลานาน ดินชั้นบนตื้น และพบกรวดหิน ในดินชั้นล่าง ดินบริเวณตอนบนของ slope มีอินทรีย์วัตถุต่ำ เกิดการชะล้างพังทลายค่อนข้างมาก ทำให้ดินในตอนล่างของ slope มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุมากกว่า ดินมีลักษณะร่วนซุย และลึกกว่า



8 – 10 พฤษภาคม ติดตามงานเพาะขยายพันธุ์กล้าไม้และคัดเลือกชนิดไม้แก่เกษตรกรศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหมอกจ๋าม อ.แม่ฮาด จ.เชียงใหม่

หลังจากให้เกษตรกรย้ายต้นกล้าจันทร์ทองเทศ และกระถินเทพาชำลงถุงพลาสติกและดูแลประมาณ 2-3 เดือน ขณะนี้กล้าได้ขนาดที่เหมาะสมสำหรับย้ายปลูกในพื้นที่ของเกษตรกรในฤดูฝนปีนี้ ได้ให้

คำแนะนำแก่เกษตรกรในการดูแลต้นกล้าโดยเฉพาะการกำจัดวัชพืช และเริ่มเปิดแสงให้ต้นกล้ามากขึ้น



จากการติดตามงานในแปลงปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่างของเกษตรกรในพื้นที่บ้านเมืองงาม มีพื้นที่ที่ปลูกไม้ยืนต้นอายุ 3-4 ปี เต็มพื้นที่ มีทั้งไม้จันทร์ทองเทศ การบูร เมเปิ้ล ปรากฏว่าแปลงปลูกป่าถูกไฟไหม้เป็นบริเวณกว้าง ซึ่งเป็นไฟที่ลุกลามมาจากการเผาหญ้าจากพื้นที่เกษตรกรรมแปลงข้างเคียง ได้ให้คำแนะนำในการตัดแต่งลำต้นเพื่อให้แตกกิ่งจากตอ และประสานให้โครงการป่าชาวบ้านจัดหากล้าไม้เพื่อสนับสนุนในการปลูกซ่อมต่อไป



16 – 20 พฤษภาคม ติดตามงานเพาะขยายพันธุ์เหง้าสักโครงการขยายผลฯ ไปงำ อ.สันติสุข จ.น่าน

.....จากติดตามงานเพาะขยายพันธุ์เหง้าสัก พบว่า ในระยะเวลาประมาณ 1 เดือน ต้นกล้าสักมีการเจริญเติบโตออกจากเหง้ามาค่อนข้างมาก มีการงอกของรากฝอย ต้นกล้ามีความสูงเฉลี่ย 15-20 เซนติเมตร และได้ให้ผู้ช่วยนักวิจัยตัดแต่งต้นกล้าที่งอกจากเหง้าสักให้เหลือเพียง 1 ต้น และทำการคัดแยกขนาดกล้าเพื่อเปิดแสงให้กับต้นกล้าขนาดเล็ก ถ้าวางกล้าสักลงในกระบะสามคู่ ให้ตัดคูที่สามด้านล่างทิ้งเพื่อเป็นการลดการแย่งอาหาร ใส่ปุ๋ยทุกๆ 10 วัน และรดน้ำทุกวัน เพื่อเตรียมปลูกในเดือนถัดไป

.....จากการติดตามงานโครงการขยายผลฯ ถั่วเวียงแก้ว ไม่สามารถนำรถยนต์เข้าพื้นที่ได้เนื่องจากมีการสร้างถนน แต่ได้รับข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ว่าต้องการปรับปรุงระบบแปลงสาธิตการปลูกไผ่เนื่องจากน้ำไม่เพียงพอ และน้ำมีตะกอนทำให้อุปกรณ์ชำรุด และแปลงไม้ต่างถิ่นมีการเจริญเติบโตได้ดี ส่วนการปลูกไผ่ยืนต้นนั้นมีการปลูกบ้างตามครัวเรือน และปลูกเป็นแนวขอบแปลงบ้างในพื้นที่ทำกินของเกษตรกรบางราย



ต้นกล้าสักที่งอกจากเหง้า 2 ต้น



ตัดแต่งต้นกล้าให้เหลือ 1 ต้น

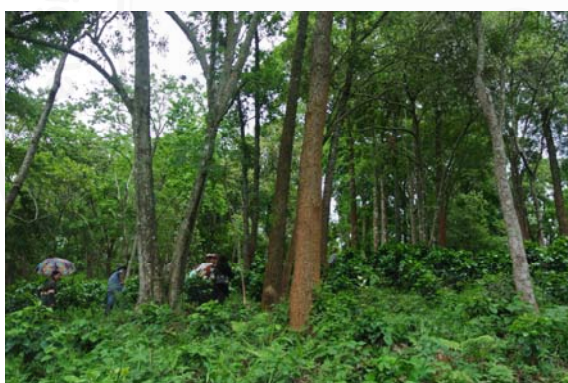


4 – 7 มิถุนายน จัดประชุมชี้แจงและติดตามงานในแปลงทดสอบชนิดไม้ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง
ผาตั้ง อ.เวียงแก่น จ.เชียงราย

จากการจัดประชุมเพื่อสร้างความเข้าใจกับเกษตรกรในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงผาตั้ง ในวันที่ 5 มิถุนายน 2556 ต่อการปลูกป่าไม้เพื่อสร้างรายได้ในพื้นที่ศึกษามีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 37 คน ได้ทำการชี้แจงให้เกษตรกรได้ทราบว่าการปลูกไม้ยืนต้นนั้นสามารถใช้ประโยชน์และสร้างรายได้จากไม้ที่ปลูก อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มพื้นที่ป่าไม้ในพื้นที่ทำกิน หรือในที่ทำกินที่ปล่อยรกร้าง ซึ่งจะเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร และยังสามารถขายผลผลิตทั้งในรูปของเนื้อไม้และกล้าไม้ โดยรูปแบบการปลูกไม้ยืนต้นที่เกษตรกรนิยมปลูกเป็นการปลูกไม้ยืนต้นร่วมกับไม้ผลเมืองหนาว เช่น องุ่น อาโวคาโด พลับ เป็นต้น การปลูกไม้ยืนต้นร่วมกับกาแฟ การปลูกไม้ยืนต้นร่วมกับพืชเกษตรอื่นๆ โดยปลูกไผ่ไว้เป็นแนวรั้ว

ศึกษาดูงานแปลงปลูกป่าตัวอย่าง







การติดตามงานแปลงทดสอบชนิดไม้ ได้ทำการวางแผนเตรียมกล้าไม้ทั้ง 5 ชนิด ได้แก่ ไม้ตง 8 ต้น ไม้ซางหม่น 14 ต้น ไม้เลื้อย 13 ต้นหรือไม้หยก เนื่องจากไม้เลื้อยออกดอก ไม้รวก 53 ต้น ไม้หวาน อ่างช้าง 20 ต้น เพื่อปลูกซ่อมในช่วงฤดูฝน และเตรียมไม้หลักที่สูงและสังเกตได้ง่ายปักในแปลง

12 – 14 มิถุนายน ขนกล้าไม้และวางแผนการปลูกในแปลงสาธิต ที่โครงการขยายผลฯ แม่มะลอ อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่

ขนกล้าไม้จากแปลงรวบรวมพันธุ์ไม้แม่เหียะ มุลินีโครงการหลวง ได้แก่ ไม้ตงดำ ไม้ซางหม่น และไม้หยก ไปบ้านใหม่ หมู่บ้านในโครงการขยายผลฯ แม่มะลอ อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่



ทำการวางแผนการปลูกในแปลงสาธิต พื้นที่ประมาณ 2 ไร่ เริ่มจากการตัดหญ้า หมายวัดระยะ ปลูกและปักหลักไม้ไผ่ ระยะปลูกไม้ขนาด 4x4 เมตร ขุดหลุมลึกประมาณ 1 ฟุต แล้วทำการปลูกไม้ ตงดำ ไม้ซางหม่น ไม้หยก ชนิดละ 2 แถว แถวละ 18 ต้น รวมทั้งหมด 108 ต้น ในพื้นที่ทำกินของ เกษตรกรซึ่งเดิมปลูกข้าวโพด



17 – 21 มิถุนายน ติดตามงานเพาะขยายพันธุ์เหง้าสัก สนับสนุนกล้าไม้ และติดตามงานแปลงไม้ต่างถิ่นโครงการขยายผลฯ โป่งคำ อ.สันติสุข จ.น่าน โครงการขยายผลฯ ถ้ำเวียงแก อ.สองแคว จ.น่าน

ทางโครงการฯ ได้ทำการติดตามงานเพาะชำเหง้าสักที่โครงการขยายผลฯ โป่งคำ ได้ให้คำแนะนำการปฏิบัติต่อกล้าสักก่อนนำไปปลูก โดยการลิดใบคู่สุดท้ายและให้ต้นกล้าได้รับแสงแดดมากขึ้น เพื่อให้ต้นกล้าแข็งแรงก่อนนำไปปลูกในพื้นที่ทำกินของเกษตรกร โดยสอบถามถึงความต้องการชนิดไม้และไม้อื่นๆ ที่เกษตรกรต้องการปลูกเพิ่มหรือขอสนับสนุนจากโครงการหรือจากทางศูนย์ฯ โดยชนิดไม้ที่เกษตรกรต้องการเป็นพวกไม้ผล เช่น ลองกอง เงาะ ส่วนไม้ชนิดอื่นที่ต้องการเป็นไม้ไผ่รวกดำ เพราะในพื้นที่มีพ่อค้ามารับซื้ออย่างต่อเนื่อง ซึ่งในปีนี้ทางศูนย์ฯ มีการสนับสนุนกล้าเงาะประมาณ 500 ต้น ไผ่รวก 500 ต้น และหญ้าแฝก และทางโครงการจะได้สนับสนุนกล้าไม้ชนิดอื่นต่อไป

ที่โครงการขยายผลฯ ถ้ำเวียงแก (บ้านน้ำพัน) ทางโครงการฯ ได้เข้าเยี่ยมชมพื้นที่สาธิตบริเวณศูนย์ฯ ภายในศูนย์ฯ มีการปรับปรุงโรงเรือนกล้าไม้ที่รับสนับสนุนจากโครงการวิจัย มีการเลี้ยงสัตว์ทำปุ๋ยคอก ปลูกไม้ผล เช่น เสาวรส หม่อน เพื่อเป็นศูนย์เรียนรู้ให้กับเกษตรกร และทาง

โครงการได้เข้าติดตามงานแปลงสาธิตไผ่ของเกษตรกร 1 ราย มีขนาดพื้นที่ประมาณ 2 ไร่ มีการปลูกไผ่หวานอย่างขางและไผ่เปาะน่าน ซึ่งในปีนี้ได้ให้ผลผลิตเป็นหน่อจำนวนมาก ซึ่งในเดือนมิถุนายนนี้เกษตรกรสามารถนำผลผลิตไปขายในพื้นที่ใกล้เคียงครั้งละประมาณ 100 กิโลกรัม ซึ่งสามารถสร้างรายได้ในจำนวนหนึ่ง ซึ่งทางโครงการได้ให้คำแนะนำในการดูแลจัดการแปลง เช่น การสาางลำต้นแก่ออกเพื่อนำลำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น การสุ่มกอเพื่อให้หน่อไผ่ที่ออกมามีรสชาติดีและได้คุณภาพ เพื่อให้ขายได้ราคามากขึ้น และแนะนำการติดตั้งระบบน้ำเพื่อให้ไผ่สามารถให้ผลผลิตนอกฤดูกาลเพื่อเป็นการเพิ่มรายได้อีกทางหนึ่ง เกษตรปลูกไผ่จำนวน 5 ราย

26 – 28 มิถุนายน คัดเลือกชนิดไม้ และสนับสนุนกล้าไม้แก่เกษตรกร ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหมอกจ๋าม อ.แม่ฮ้อย จ.เชียงใหม่

ชนิดไม้ที่เกษตรกรต้องการปลูกยังเป็นไม้ที่ส่งเสริมโดยโครงการหลวง เช่น ไม้จันทร์ทองเทศ เมเปิ้ล การบูร ส่วนไม้อื่นๆ ที่เกษตรกรสนใจจะมี ยางนา เสี้ยว พะยูง สัก ซึ่งกล้าไม้เหล่านี้มีการเพาะขยายพันธุ์โดยหน่วยจัดการต้นน้ำ ของกรมอุทยานฯ ซึ่งจะประสานให้หน่วยงานทราบเพื่อให้เกษตรกรสามารถเข้าไปรับกล้าไปปลูกต่อไป นอกจากนี้ยังมีพวกไผ่ มะม่วง เสาวรส ที่เกษตรกรนำไปปลูกร่วมในแปลงเดียวกัน





ข้อสังเกต/ข้อคิดเห็นจากการปฏิบัติงาน

เกษตรกรในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหมอกจ๋ามได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำเกษตรเชิงเดี่ยว เช่น ข้าวโพด มาเป็นรูปแบบวนเกษตรมากขึ้น ซึ่งเกษตรกรเองเริ่มมีรายได้จากการปลูกไม้ผสมผสาน ไม้ยืน ไม้ไผ่ ไม้ผล ข้าว ถั่วเหลือง เป็นต้น

10 – 16 กรกฎาคม ขนกล้าไม้และจัดทำแปลงสาธิต เข้าร่วมประชุมและศึกษาดูงานร่วมกับ
อนุกรรมการวิจัย เตรียมพื้นที่และจัดงานนิทรรศการงานอนุรักษ์ปลูกป่า โครงการขยายผลฯ
แม่สลอง อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย

ขนกล้าไม้และจัดทำแปลงสาธิตการปลูกไม้ให้กับเกษตรกร 3 ราย แปลงสาธิตแต่จะแปลงปลูกไม้ 3
ชนิด ได้แก่ ไม้เต็ง ไม้ซางหม่น และไม้กิมซุง



เข้าร่วมประชุมและศึกษาดูงานร่วมกับอนุกรรมการวิจัย เป็นการประชุมหารือเกี่ยวกับการทำงานของปีงบประมาณ 2557 และศึกษาดูงานในพื้นที่ทำกินของเกษตรกรหนึ่งราย มีรูปแบบการปลูกพืชผสมผสานทั้งไม้ยืนต้น ไม้ผล พืชเกษตร อยู่ในบริเวณเดียวกัน แปลงสาธิตการปลูกกาแฟภายใต้ร่มเงาไม้ยืนต้น





เตรียมพื้นที่และจัดงานนิทรรศการงานรณรงค์ปลูกป่า ทางโครงการฯ ได้จัดนิทรรศการเกี่ยวกับเรื่องการปลูกไม้ 3 อย่างประโยชน์ 4 อย่าง การประโยชน์จากไม้ 5 ชนิดได้แก่ ไม้รวก ไม้กิมซุง ไม้ซางหม่น ไม้ตงดำ และไม้บงหวานเมืองเลย มีผู้เข้าร่วมงานประมาณ 200 คน



ข้อสังเกต/ข้อคิดเห็นจากการปฏิบัติงาน

ชนิดไม้ที่เกษตรกรปลูกในพื้นที่ หรือหาจากในป่าให้กับพ่อค้ามารับซื้อส่วนมากเป็นไม้ตง เนื่องจากหน่อมีขนาดใหญ่สามารถป้อนเข้าโรงงานได้ ส่วนชนิดไม้ที่เกษตรกรให้ความสนใจจากการจัด

งานนิทรรศการสำหรับการบริโภคเป็นไฟบงหวานเมืองเลย เนื่องจากหน่อมีขนาดเล็ก รสหวาน สามารถบริโภคสดได้ ส่วนไฟชนิดอื่นได้รับความสนใจตามการประโยชน์ของแต่ละพื้นที่

7 – 9 สิงหาคม ติดตามการรอดตายในแปลงทดสอบชนิดไฟและวางผังแปลงสาธิตไฟรวก ที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงผาตั้ง อ.เวียงแก่น จ.เชียงราย

จากการตรวจนับการรอดตายของไฟที่ปลูกทดสอบทั้ง 5 ชนิด รวม 320 ต้น พบว่า มีไฟรอดตายจำนวน 122 ต้น เป็นไฟตง 22 ต้น ไฟช่างหม่น 17 ต้น ไฟเลี้ยง 13 ต้น ไฟรวก 57 ต้น และไฟหวานอ่าขาง 23 ต้น ในจำนวนนี้มีไฟที่รอดตายจากการตัดหญ้าครั้งก่อนที่สามารถแตกกอใหม่ 14 ต้น

จากการวางผังแปลงสาธิตการปลูกไฟรวก เนื่องจากพื้นที่ที่ปลูกมีความลาดชันมาก จึงนำไฟรวกปลูกเป็นแนวรั้ว เพื่อแสดงอาณาเขตพื้นที่ทำกินของเกษตรกรเจ้าของแปลงกับแปลงที่ติดกัน ส่วนการปลูกเป็นแถวขนาด 4x4 เมตร นั้นทำการปลูกไฟหยกจำนวน 100 ต้นในพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ นอกจากนั้นได้ให้คำแนะนำในการดูแลรักษาหลังจากเก็บเกี่ยวข้าวไร่ออกจากแปลงไฟแล้ว ให้เกษตรกรตัดหญ้าไม่ให้สูงคลุมไฟ โดยห้ามใช้ยาฆ่าหญ้าโดยเด็ดขาด และสามารถใส่ปุ๋ยเพื่อให้ต้นไฟแข็งแรงมากขึ้นในระยะแรก

5 กย 56 อบรมโปรแกรมคาร์บอน

วิจารณ์ผลการศึกษา

การกักเก็บคาร์บอนตามส่วนต่างๆ ของต้นไม้ขึ้นอยู่กับมวลชีวภาพของต้นไม้
มากกว่าความเข้มข้นของคาร์บอนที่อยู่ในมวลชีวภาพ กล่าวคือ ถ้าต้นไม้มีมวลชีวภาพมากก็สามารถ
กักเก็บคาร์บอนได้ในปริมาณมากเช่นกัน ดังนั้นไม้โตเร็วจึงสามารถกักเก็บคาร์บอนได้ในปริมาณที่มาก
เมื่อเทียบกับไม้อื่นในระยะเวลาปลูกที่เท่ากัน



สรุปผลการวิจัย

1. พื้นที่ดำเนินงานส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ต้นน้ำและอยู่ในเขตป่าเพื่อการอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี (โซนซี) เป็นพื้นที่ที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตร เช่น ข้าวโพด ข้าวไร่ หรือเป็นพื้นที่รกร้าง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ รูปแบบการปลูกป่าเพื่อสร้างรายได้ที่เกษตรกรให้ความสนใจ ได้แก่ การปลูกแบบผสมผสาน ในลักษณะของวนเกษตร ชนิดไม้ที่เกษตรกรให้ความสนใจที่จะปลูก ได้แก่ สัก ไม้ จันทน์ทองเทศ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการในการใช้ประโยชน์และความยากง่ายในการดูแลรักษาแปลงปลูก
2. โอกาสการสร้างรายได้จากการปลูกป่าบนพื้นที่สูง ควรจะเป็นการจ่ายค่าตอบแทนโดยใช้มาตรการทางด้านเศรษฐศาสตร์ เช่น PES, CSR หรือกองทุน เป็นต้น รวมถึงการพัฒนาโครงการปลูกป่าเพื่อสร้างรายได้ ซึ่งจะได้มีการศึกษาข้อกำหนดและแนวทางการดำเนินโครงการให้สอดคล้องกับสภาพภูมิสังคมและเงื่อนไขการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อให้ได้แนวทางโครงการส่งเสริมปลูกป่าเพื่อสร้างรายได้ที่สามารถดำเนินการได้ในทางปฏิบัติและเกิดการยอมรับทั้งจากชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
3. ปริมาณมวลชีวภาพและการกักเก็บคาร์บอน ของจันทน์ทองเทศซึ่งเป็นชนิดไม้ที่มีการส่งเสริมและเกษตรกรให้ความสนใจปลูกค่อนข้างมากบนพื้นที่สูง เนื่องจากเป็นไม้ต่างถิ่น คุณภาพดี เจริญเติบโตได้ดี ประกอบกับลักษณะทรงพุ่มค่อนข้างโปร่ง สามารถปลูกร่วมกับกาแฟได้เป็นอย่างดี ผลการศึกษาได้คัดเลือกต้นไม้ตัวอย่างที่มีช่วงอายุตั้งแต่ 3-7 ปี รวมจำนวน 5 ต้น เพื่อสร้างสมการแอลโลเมตริก พบว่า ต้นไม้ตัวอย่างมีเส้นผ่านศูนย์กลางและความสูงอยู่ระหว่าง 2.1-18.5 เซนติเมตร และ 4.4-14.0 เมตร ตามลำดับ มีปริมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินและใต้ดิน อยู่ระหว่าง 1.2-107.5 และ 0.6-50.2 กิโลกรัมต่อต้น ตามลำดับ ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนเหนือดินประมาณร้อยละ 30-45 ของปริมาณมวลชีวภาพทั้งหมด มีการกักเก็บคาร์บอน 0.3 – 38.1 ตัน CO₂ ต่อไร่ โดยจันทน์ทองเทศอายุ 6 ปี ระยะปลูก 4x4 เมตร สามารถกักเก็บคาร์บอนได้ 11 ตัน CO₂ ต่อไร่ คิดมูลค่า 3,248 บาทต่อไร่ (คิดมูลค่าตัน CO₂ ละ 7 ยูโร) ทั้งนี้ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนจะขึ้นอยู่กับ ชนิดไม้ การเจริญเติบโต ระยะปลูก สภาพดิน และการจัดการ ดูแลรักษาแปลงปลูกป่า

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาแนวทางการสร้างรายได้จากการปลูกต้นไม้ควรมีการดำเนินการที่เป็นรูปธรรมในพื้นที่ที่ได้รับการส่งเสริมและมีผลการดำเนินงานที่สามารถติดตามและตรวจสอบได้เพื่อสร้างแรงจูงใจแก่เกษตรกรบนพื้นที่สูงในการปลูกต้นไม้ในพื้นที่ทำกินของตนเอง

การศึกษาด้านทรัพยากรป่าไม้มีความจำเป็นต้องอาศัยระยะเวลาในการเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 5 ปี ควรมีการสนับสนุนการดำเนินงานในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

ปัญหาและอุปสรรค

พื้นที่ปลูกต้นไม้ของเกษตรกรส่วนใหญ่จะอยู่บนที่ลาดชันมากและมีการเดินทางที่ค่อนข้างลำบากประกอบกับสภาพดินมีความเสื่อมโทรม ทำให้ต้นไม้ที่ปลูกมีการเจริญเติบโตค่อนข้างช้ากว่าไม้ที่ปลูกในพื้นที่ราบ