



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ พัฒนาน้องค์กรชาวสวนลำไยเพื่อเพิ่มผลผลิตลำไยนอกฤดูที่มีคุณภาพ

โดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์พาวิณ มะโนชัย และคณะ

กุมภาพันธ์ 2550

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ พัฒนาน้องค์กรชาวสวนลำไยเพื่อเพิ่มผลผลิตลำไยนอกฤดูที่มีคุณภาพ

คณะผู้วิจัย

สังกัด

1.ศศ.พาวิน มะโนชัย

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

2.นายวรินทร์ สุทนต์

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

3.ศศ.ดร.ชาตรี ลิทธิกุล

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

4.ศศ.ยุทธนา เขาสุมะรุ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ชุดโครงการลำไยและการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

Executive summary

โครงการพัฒนาองค์กรชาวสวนลำไยเพื่อเพิ่มผลผลิตลำไยนอกฤดูที่มีคุณภาพมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างต้นแบบแปลงสาธิตลำไยนอกฤดู คุณภาพดีต้นทุนต่ำ 5 แปลง และเพื่อสร้างวิทยากรท้องถิ่นอย่างน้อย 35 คน ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการตลาดลำไยให้แก่กลุ่มของสมาชิกองค์กรชาวสวนลำไยได้อย่างทั่วถึง การดำเนินโครงการประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

1. จัดตั้งกลุ่มเกษตรกร

ได้ประสานงานเกษตรกรผู้นำในพื้นที่เพื่อจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผลิตลำไยนอกฤดูในอำเภอต่างๆ ของจังหวัดเชียงใหม่จำนวน 11 กลุ่มได้แก่ กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตลำไยนอกฤดูอำเภอดอยเต่า จอมทอง สอด กิ่งอำเภอดอยหล่อ สันป่าตอง หางดง สารภี สันทราย พร้าวกุ่ม 1 (กลุ่มคุณกมล) พร้าวกุ่ม 2 (กลุ่มคุณสนามชัย) และอำเภอเชียงดาว โดยมีสมาชิกรวมทั้งสิ้น 300 คน

2. การถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกิจกรรมการฝึกอบรมและการศึกษาดูงาน

ได้มีการจัดสื่อประกอบการฝึกอบรมในรูปคู่มือการผลิตลำไยคุณภาพจำนวน 500 เล่ม เอกสารนี้ได้รับการยอมรับจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้นำไปจัดพิมพ์เพิ่มเติมอีกอย่างน้อย 3,000 เล่มเพื่อแจกให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และเกษตรกรผู้ปลูกลำไย การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตลำไยนอกฤดูในรูปแบบการฝึกอบรมในพื้นที่จำนวน 13 ครั้ง และฝึกอบรมครั้งใหญ่ ที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้อีก 1 ครั้ง รวม 14 ครั้ง ผลการฝึกอบรมพบว่าเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจเทคโนโลยีการผลิตลำไยนอกฤดูมากขึ้นคือมีค่าระดับความเข้าใจเฉลี่ย ในระดับมากเท่ากับร้อยละ 61.90 จัดทัศนศึกษาโดยนำเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการศึกษาดูงานแปลงสาธิต การผลิตลำไยนอกฤดูจำนวน 2 ครั้ง

3. การตรวจเยี่ยมแปลงและให้คำปรึกษา

ดำเนินการตรวจเยี่ยมแปลงและให้คำปรึกษาแก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการทั้ง 11 กลุ่มจำนวน ไม่ต่ำกว่า 18 ครั้ง โดยมีการให้คำแนะนำ และการสาธิตการตัดแต่งกิ่ง การเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหาร การให้คำแนะนำในการให้ปุ๋ย ให้คำแนะนำและวางแผนในการควบคุมการออกดอก และการควบคุมศัตรูลำไย

4. การสร้างวิทยากรถ่ายทอดเทคโนโลยี

ดำเนินการฝึกอบรมเพื่อสร้างวิทยากรถ่ายทอดเทคโนโลยีจำนวน 2 ครั้ง และได้วิทยากรอาสาไม่ต่ำกว่า 50 ราย ผลการฝึกอบรมปรากฏว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีระดับความรู้ความเข้าใจเฉลี่ยหลังฝึกอบรมมากขึ้น คือค่าระดับความเข้าใจในระดับมากและมากที่สุดรวมกันร้อยละ 86.9 หลังฝึกอบรมวิทยากรอาสาได้ดำเนินกิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตลำไยนอกฤดูด้วยการเป็น

วิทยากรฝึกอบรมจำนวน 62 ครั้ง หรือเฉลี่ยคนละ 1.2 ครั้ง และมีการสาธิตในแปลงจำนวน 802 ครั้ง เฉลี่ย 14.6 ครั้งต่อคน (คิดจากวิทยากร 50 คน)

5. การสร้างแปลงสาธิต

วัตถุประสงค์ในการสร้างแปลงสาธิต เพื่อเป็นแหล่งศึกษา และเรียนรู้ขั้นตอนการผลิต ลำไยนอกฤดู โดยอาศัยประสบการณ์จริง ได้ดำเนินการสร้างแปลงสาธิตการตัดแต่งกิ่งจำนวน 6 แปลง และแปลงสาธิตการผลิตลำไยนอกฤดูจำนวน 10 แปลง ผลการดำเนินการปรากฏว่า แปลง สาธิตการตัดแต่งกิ่ง ซึ่งมีการตัดแต่งกิ่งทรงฝ่าชีงาย มีสภาพความสมบูรณ์ และโครงสร้างของต้น หลังการตัดแต่งในระดับดีถึงดีมาก (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.50) โดยพบอาการเปลือกแตกปานกลาง ส่วนแปลงสาธิตการผลิตลำไยนอกฤดู สามารถดำเนินการผลิตลำไยนอกฤดูได้ในเกณฑ์ดีมาก คือมี ต้นทุนการผลิตต่อไร่เท่ากับ 7,591.08 บาท และต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 6.54 บาท ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่วางไว้คือไม่เกินกิโลกรัมละ 9 บาท มีรายได้รวม และรายได้สุทธิเฉลี่ยเท่ากับ 299,041.60 และ 221,960.26 บาทตามลำดับ หรือรายได้ต่อพื้นที่สุทธิเท่ากับ 27,010.86 บาทต่อไร่

สามารถคัดเลือกแปลงต้นแบบได้จำนวน 5 แปลงซึ่งมีการนำเทคโนโลยีการผลิตลำไย นอกฤดู (สกว.) ไปใช้ในการปฏิบัติไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 มีการบริหารจัดการ และการวางแผนการ ผลิตที่ดี สภาพความสมบูรณ์ของต้นลำไย และการให้ผลผลิตดีมีคุณภาพ มีต้นทุนการผลิตต่ำและให้ ผลตอบแทนสูง รวมทั้งมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกร

6. การดำเนินการผลิตลำไยนอกฤดูผ่านการบริหารงานของกลุ่มเกษตรกร

การดำเนินการผลิตลำไยนอกฤดูของเกษตรกรที่เป็นสมาชิก กลุ่มเกษตรกรทั้ง 11 กลุ่มที่ เข้าร่วมโครงการพบว่าสามารถผลิตลำไยนอกฤดูเพื่อจำหน่ายผลสดมีรายได้ผลตอบแทนค่อนข้าง สูง และต้นทุนการผลิตค่อนข้างต่ำ คือมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 8.79 บาทต่อกิโลกรัม รายได้ รวม รายได้เฉลี่ยสุทธิ และรายได้สุทธิต่อไร่เท่ากับ 161,217.45 117,712.42 และ 16,405.30 บาท ตามลำดับ

Executive summary

The project of “Developing longan grower organization for increasing production of off season fruit with good quality”. This project was proposed to construct five longan demonstrative plots to show the production of off season longan with good quality and low investment input. The project was also aimed to train at least 35 local longan specialists to transfer the techniques in increasing yield and marketing to the grower organization. The activities performed in the project were described as follows:

1. Forming up the grower organization.

Off season longan grower organization was formed up by coordinating between the researchers and the grower leaders of each district. Then 300 grower members were grouped into 11 groups which represented from different districts including of Doi Tao, Chom Thong, Hot, Doi Lor, San Patong, Hang Dong, Saraphi, San Sai, Phrao 1 (group of Khun Kamol), Phrao 2 (group of Khun Sanamchai), and Chiang Dao.

2. Technology transfer by training and study excursion.

During the training workshop, 500 booklets on producing of quality off season longan were printed and handed out to the members. The particular booklet was accepted by the Ministry of Agriculture and Cooperative. The Ministry was then asked for the permission to reprint such a document for another 3,000 books. They were distributed out to agricultural extension personnel and interested longan growers. Regarding training workshop, it was carried out 13 different times in different areas of growers. In addition, a big training was held at Mae Jo University and it was attended by all of the grower members. The result of training was expressed in terms of inquiring to the participants and 61.90% were gained more knowledge. Two occasions of study excursion were carried out for the members to visit the off season longan demonstrative plots.

3. Orchard visiting and giving recommendation.

Orchards of the members of 11 groups were visited by the researchers at least 18 times. Recommendations of tree pruning, collecting soil sample for soil analyzing, fertilizer application, flowering date planning, and pest control were also given to the members.

4. Training some growers to become the longan specialists for technology transfer.

Training for longan specialist was performed 2 times. Fifty volunteer specialists were obtained. After training, the volunteer specialists had acquired more knowledge by 86.9%. The specialists had transferred the longan technology to the growers 62 times or 1.2 times for each

specialist. Technology transfer was demonstrated in the members' orchards for 802 times or 14.6 times for each (based on 50 specialists).

5. Construction of demonstrative plots.

The objective of arrangement of demonstrative plots was to show the grower members on how to produce off season longan. Participant members were able to visit the plots and learn all of the activities by themselves. Demonstrative plots were comprised of 6 pruning plots and 10 fruit producing plots. In the pruning plots, the members gave the rate of satisfaction of 3.5 out of 4. After trimming, the flat top pattern of pruning (flat shape) was given a good looking and healthy tree. Only few trees showed the symptoms of bark breaking after flat top pruning was done. On the other hand, fruit producing plots gave the better result. The cost of input of 7,591.08 Baht per rai was spent for fruit producing plots. The average cost for producing fruit was 6.54 Bath per kilogram which lowers than the previous setting target price of 9 Bath per kilogram. At harvest, the net incomes of the 2 calculated plots were 299,041.60 and 221,960.26 Baht respectively, or 27,010.86 Baht per rai.

At the end of the project, 5 demonstrative plots were selected because 90% of activities in the orchards were followed the guideline of the technology given by TRF. These mentioned orchards had good management, healthy trees, given good fruit product with good quality and low input, high profit return, and transfer knowledge to the other.

6. Producing off season longan by the group of members.

At the end of the project, the performances in producing off season longan of 11 groups of members were summarized. It was found that all members had received the better incomes after selling their fruit product. The capital input was averaged at 8.79 Baht to produce a kilogram of fruit. The total income was averaged at 117,712.42 Baht and the net income per unit area was also quite high at 16,405.30 Baht per rai.

บทคัดย่อ

ปัญหาผลผลิตลำไยในฤดูล้นตลาด และผลิตผลด้อยคุณภาพ ส่งผลทำให้เกษตรกรจำหน่ายผลผลิตได้ในราคาต่ำ แนวทางหนึ่งในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว คือ การกระจายฤดูการผลิตให้กว้างขึ้น (ผลิตนอกฤดู) และผลิตให้ได้คุณภาพ อย่างไรก็ตามการผลิตลำไยนอกฤดูให้ประสบผลสำเร็จต้องอาศัยองค์ความรู้และประสบการณ์ ด้วยเหตุนี้กลุ่มนักวิจัยลำไยซึ่งประกอบด้วย นักวิชาการจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้รวบรวมผลงานวิจัยตั้งแต่การตัดแต่งกิ่ง การชักนำการออกดอก การจัดการธาตุอาหาร การจัดการศัตรูลำไย และการปรับปรุงคุณภาพ นำมาถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านการฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การจัดทำสื่อ การสร้างแปลงสาธิตในอำเภอต่างๆ 10 แห่ง การสร้างวิทยากรอาสา ตลอดจนการตรวจเยี่ยมสวนและให้คำปรึกษาเพื่อให้เกษตรกรในกลุ่มต่างๆ ได้มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติได้ ผลจากการดำเนินงานมีดังนี้

การฝึกอบรมจำนวน 14 ครั้ง พบว่า เกษตรกรมีความรู้ ความเข้าใจเพิ่มขึ้นในระดับมากซึ่งเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 24.70 เป็น ร้อยละ 61.90 การจัดทำคู่มือประกอบการฝึกอบรมจำนวน 500 เล่ม ต่อมาได้มีการขยายผลโดยหน่วยงานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์นำไปจัดพิมพ์เพิ่มขึ้นอีก 3,000 เล่ม เพื่อแจกให้กับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร นอกจากนี้ได้นำเกษตรกรศึกษาดูงานในแปลงสาธิตจำนวน 2 ครั้งๆละ 5 สวน ผลการประเมิน พบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจมากถึงร้อยละ 80 เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นร้อยละ 75

การสร้างแปลงสาธิต การตัดแต่งกิ่งลำไยทรงเตี้ย (ทรงฟ้าชีหงาย) จำนวน 6 แปลง และแปลงสาธิตการผลิตลำไยนอกฤดู 10 แปลง พบว่า แปลงสาธิตดังกล่าวมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 1,279.89 กิโลกรัม และมีต้นทุนการผลิตเพียง 6.54 บาท/กิโลกรัม ซึ่งต่ำกว่าต้นทุนต่ำสุดที่กำหนดไว้ คือ 9 บาท/กิโลกรัม ทำให้มีรายได้สุทธิเท่ากับ 27,010.86 บาท/ไร่ โครงการยังได้คัดเลือกแปลงต้นแบบการผลิตลำไยนอกฤดูที่ประสบผลสำเร็จ จำนวน 5 แปลง เพื่อใช้เป็นแหล่งศึกษาดูงานของเกษตรกรทั่วไป นอกจากนี้ยังได้สร้างวิทยากรอาสาจำนวน 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ช่วยนักวิจัยจำนวน 5 คน กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตลำไยนอกฤดู 5 คน และกลุ่มตัดแต่งกิ่งอีก 1 กลุ่ม ซึ่งกลุ่มดังกล่าวทำหน้าที่ช่วยถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตลำไยนอกฤดูทั้งในรูปวิทยากรหรือการให้คำแนะนำปรึกษาและให้บริการด้านการตัดแต่งกิ่ง

ABSTRACT

The problems of over production and low fruit quality of longan were found to responsible for low prices of longan produce. To solve the problems, managing times of fruit setting of off season longan with good quality were proposed. Anyway, in order to be successful in producing off season fruit, the growers must have know-how and experiences. As of the reason, the researchers of Mae Jo University, Chiang Mai University, and Raj Mong Kol University Lanna had collected all of the previous research results like pruning technique, induce flowering, plant nutrient and pest managements, and quality improving and then transferred all technologies to the growers. The means of transferring technology were done by training, study excursion, giving documentary knowledge, and providing demonstrative plots in 10 different districts. Besides, training for local volunteer longan specialists and orchard visiting to give some advices were also provided. Completion of the project could be summarized as follows:

Trainings were held 14 times and the knowledge of the growers were increased from 24.70 to 61.90%. During the training sessions, 500 documentary booklets were handed out. Then the Ministry of Agriculture and Cooperative had asked for the permission to reprint for 3,000 booklets more and distributed them to the agricultural extension personnel. Two excursion trips were set up for the growers to visit 5 demonstrative plots. Eighty percents of the growers were satisfied and 75% of them were obtained more knowledge.

Six pruning with flat tops and short trees and 10 fruit producing demonstrative plots were set up. Those mentioned demonstrative plots did give the fruit yield of 1,279.89 kilograms per rai on average. The capital input was 6.54 Baht to produce 1 kilogram of longan in the plots which was lower than expected of 9 Baht per kilogram. Based on these figures, the net income was turned out to be 27,010.86 Baht per rai. Besides, the project had selected 5 accomplished orchards owned by the growers to be the demonstrative orchards for other growers who interested in producing off season longan. Three groups of volunteer specialists were also selected. They were comprised of 5 persons for research assistantships, 5 persons for off season longan producing, and 1 group for tree pruning. All of the volunteer specialists will assist in technology transfer, giving an advice needed by the other growers, and service in tree pruning.

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
Executive summary (ภาษาไทย)	ก
Executive summary (ภาษาอังกฤษ)	ค
บทคัดย่อ	จ
ABSTRACT	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ที่มาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
เป้าหมาย	2
บทที่ 2 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน	3
บทที่ 3 ผลการดำเนินงาน	9
1. การวางแผนและกำหนดโครงสร้างการดำเนินงาน	9
2. การตั้งกลุ่มและการสร้างเครือข่าย	10
3. การฝึกอบรม	10
4. จัดทำสื่อ	18
5. ตรวจสอบแปลงและให้คำปรึกษา	20
6. การสร้างวิทยากร	44
7. การสร้างแปลงสาธิต	48
8. รูปแบบการดำเนินการผลิตลำไยนอกฤดูของเกษตรกรกลุ่มต่างๆ	54
บทที่ 4 การใช้ผลงานวิจัยเพื่อการผลิตลำไยนอกฤดู : กรณีศึกษาสวนลำไยอุทยาน เกษตรและฟาร์ม มหาวิทยาลัยแม่โจ้	60
บทที่ 5 ดัชนีแบบแปลงสาธิตการผลิตลำไยนอกฤดู	64
1. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาดัชนีแบบแปลงสาธิต	64
2. ดัชนีแบบแปลงสาธิตการผลิตลำไยนอกฤดู	64
บทที่ 6 สรุปผลการดำเนินการและข้อเสนอแนะ	68
เอกสารอ้างอิง	70
ภาคผนวก	71
ภาคผนวก ก รายชื่อสมาชิกที่เข้าร่วมโครงการ	72
ภาคผนวก ข รายชื่อวิทยากรอาสา	83
ภาคผนวก ค ชื่อและที่อยู่ของแปลงสาธิต	94
ภาคผนวก ง คู่มือขั้นตอนการผลิตลำไยนอกฤดู	98

ภาคผนวก จ ตารางเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ กิจกรรมที่วางแผน กิจกรรมที่ ดำเนินการและผลที่ได้รับ สรุปรายงานการเงิน	103
---	-----

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	รายชื่อกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในจังหวัดเชียงใหม่	10
2	ผลการประเมินร้อยละระดับความพึงพอใจของเกษตรกรผู้นำกลุ่มเกษตรกรในการ ฝึกอบรมการพัฒนาองค์กรและผู้นำเกษตรกรผลิตลำไยนอกฤดู	11
3	การฝึกอบรมเคลื่อนที่	13
4	การประเมินผลร้อยละความพึงพอใจเฉลี่ยเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรที่ ผ่านการฝึกอบรมเคลื่อนที่	14
5	การฝึกอบรมเทคโนโลยีการผลิตลำไยนอกฤดูที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้	15
6	การประเมินผลการฝึกอบรมเทคโนโลยีการผลิตลำไยนอกฤดูแก่สมาชิกกลุ่ม เกษตรกรผลิตลำไยนอกฤดู 11 กลุ่ม ที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้	16
7	ความคิดเห็นของเกษตรกรที่จะนำความรู้ชุดเทคโนโลยีการตัดแต่งกิ่งไปปฏิบัติหลัง ฝึกอบรม	16
8	ความคาดหวังของเกษตรกรในการถ่ายทอดความรู้จากการฝึกอบรมให้แก่เกษตรกร รายอื่น	16
9	รายละเอียดการศึกษาดูงานแปลงสาธิตการผลิตลำไยนอกฤดู	18
10	การเยี่ยมชมสวนเกษตรกร (คลินิกลำไยเคลื่อนที่) ในจังหวัดเชียงใหม่	21
11	การระบาดของศัตรูลำไยในสวนเกษตรกรก่อนเริ่มโครงการ	22
12	การประเมินผลการฝึกอบรมวิทยากรอาสา	45
13	การถ่ายทอดเทคโนโลยีของวิทยากรอาสา	45
14	แปลงสาธิตการตัดแต่งกิ่ง	51
15	แปลงสาธิตการผลิตลำไยนอกฤดู	53
16	ต้นทุนการผลิต รายได้รวมและรายได้สุทธิจากการผลิตลำไยนอกฤดูของกลุ่ม เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ	57
17	ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มเกษตรกรผลิตลำไยนอกฤดูที่เข้าร่วมโครงการ	58
18	ระดับความถี่ในการให้คำแนะนำ ปรัชญาของผู้นำกลุ่มเกษตรกรแก่สมาชิกในกลุ่ม	59
19	โปรแกรมการให้ปุ๋ยลำไยสูตรต่างๆตามปริมาณธาตุอาหารที่สูญเสียไปกับผลผลิต (ประมาณการผลผลิต 50 กก.ต่อต้น)	61
20	รายละเอียดวันที่ตัดแต่งกิ่ง จำนวนชุดไปก่อนราดสาร วันที่ราดสารและอัตราของ สารโพแทสเซียมคลอไรด์	61

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
21	ผลการใช้สารโพแทสเซียมคลอเรตตามอัตราที่แนะนำจากผลงานวิจัยต่อการออกดอก ติดผลและปริมาณผลผลิตลำไยพันธุ์อีดอ	62
22	ต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตลำไยนอกฤดูของอุทยานเกษตรและฟาร์มมหาวิทยาลัยแม่โจ้	63
23	รายละเอียดข้อมูลต้นแบบแปลงสาธิตการผลิตลำไยนอกฤดู	66

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	โครงสร้างของกิจกรรมโครงการพัฒนาองค์กรชาวสวนลำไย เพื่อเพิ่มผลผลิตลำไยนอกฤดูที่มีคุณภาพ	9
2	คุณวิสุทธิ์ ขวัญพุกษ์ เป็นวิทยากรในการจัดการองค์กรให้ประสบผลสำเร็จ	11
3	กิจกรรมการฝึกอบรมเคลื่อนที่	14
4	การฝึกอบรมที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้	17
5	คู่มือการจัดการสวนลำไยให้ได้คุณภาพ	19
6	การจัดฝึกอบรมในงานแม่โจ้ : ศาสตร์แห่งลำไย	19
7	การขยายผลเนื้อหาคู่มือการจัดการสวนลำไยให้ได้คุณภาพ	20
8	ตัวอย่างการตัดแต่งกิ่งและทรงพุ่มที่ถูกต้อง	23
9	ลักษณะของโรคและแมลงที่พบในสวนลำไย คุณพรศักดิ์ จอมคำ	24
10	ตัวอย่างโรคและแมลงที่พบในแปลงปลูกลำไย (สวนที่ 2)	25
11	สภาพทรงพุ่มหลังการตัดแต่งกิ่งของสวน คุณอภิวัฒน์ พองเงิน	26
12	สภาพสวนลำไยโดยทั่วไป คุณมานพ พองเงิน	27
13	ลักษณะรถแทรกเตอร์ที่ใช้ในสวนลำไย	28
14	สภาพสวนลำไยโดยทั่วไปของ คุณสมบัติ คำสี	29
15	ตัวอย่างโรคที่พบในสวนลำไย คุณสมบัติ คำสี	30
16	ลักษณะกิ่งอ่อนที่แตกออกมาใหม่หลังการตัดแต่งกิ่ง	30
17	โรคและอาการผิดปกติที่พบในสวนลำไย คุณสายัณห์ ปันดา	31
18	ลักษณะต้นลำไยหลังจากที่ตัดแต่งกิ่งและอยู่ในช่วงแตกช่อ	31
19	โรคและแมลงที่พบในสวนลำไย คุณสมจิตร สิมมะชาติ	32
20	บรรยาย ณ ห้องประชุมโครงการพิเศษสวนเกษตรเมืองงายในการประชุมและเยี่ยมชมสวนลำไยสาธิต	33
21	สภาพสวนลำไยสาธิตและลักษณะต้นลำไยที่มีการตัดแต่งทรงพุ่มแล้ว	33
22	ตัวอย่างอาการโรคที่พบในสวนลำไย อ.เชียงดาว	35
23	โรคและแมลงที่พบในสวนลำไย	38
24	สภาพสวนที่มีการตัดแต่งทรงพุ่มแล้วของสวนลำไย คุณสุวิทย์ อุตทาเศษ	39
25	ตัวอย่างอาการโรคที่พบในสวนลำไย คุณสุวิทย์ อุตทาเศษ	40
26	ตัวอย่างอาการโรคที่พบในสวนลำไย คุณอินเลา สุรินทร์	43

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
27	โรคแอนแทรคโนสจากเชื้อราสาเหตุ <i>Colletotrichum</i> sp. ในสวนลำไย คุณไกรสร สุรินทร์	44
28	การฝึกอบรมวิทยากรอาสา	46
29	แปลงสาธิตการตัดแต่งกิ่ง	49
30	สมาชิกโครงการเข้าศึกษาดูงานแปลงสาธิตการตัดแต่งกิ่ง	50
31	ขั้นตอนการผลิตลำไยนอกฤดูคุณภาพ	56

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญ

แหล่งผลิตลำไยในประเทศไทยที่สำคัญ คือ จังหวัดที่อยู่ในเขตภาคเหนือ ได้แก่ เชียงใหม่ ลำพูน เชียงราย ลำปาง แพร่ น่าน และพะเยา นอกจากนี้ยังมีการปลูกในภาคตะวันออก เช่น อำเภอสอยดาวและโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี ภาคกลาง เช่น จังหวัดสมุทรสาคร สมุทรสงคราม ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น จังหวัดเลย หนองคายและนครพนม ภาคใต้ เช่น จังหวัดพัทลุง สงขลา และนครศรีธรรมราช เป็นต้น นับตั้งแต่ค้นพบสารโพแทสเซียมคลอเรตที่สามารถกระตุ้นการออกดอกของลำไยได้โดยไม่ต้องพึ่งความหนาวเย็น มีผลทำให้มีการแพร่กระจายของลำไยไปยังจังหวัดต่างๆแทบทุกจังหวัด แต่อย่างไรก็ตามการผลิตลำไยให้ได้คุณภาพนั้นจำเป็นต้องปลูกในพื้นที่ที่เหมาะสม ในปัจจุบันมีเกษตรกรชาวสวน จำนวนไม่น้อยที่ประสบกับภาวะขาดทุนทั้งที่ต้นลำไยติดผลเต็มต้น ทั้งนี้เนื่องจากผลผลิตที่ได้มีคุณภาพต่ำ ประกอบกับต้นทุนการผลิตสูงปัญหาดังกล่าวมักเกิดขึ้นในปีที่ลำไยออกดอกในฤดูกาลปกติมาก (เก็บเกี่ยวเดือน ก.ค.-ส.ค.) ทำให้ผลผลิตออกสู่ตลาดในช่วงเวลาเดียวกัน ส่งผลให้ต้องจำหน่ายผลผลิตในราคาต่ำ นอกจากนี้ยังขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยว ปัญหานี้มักเกิดขึ้นซ้ำซากแต่ยังไม่ได้รับการแก้ไขอย่างจริงจังและเป็นระบบ ถึงแม้จะมีการระดมความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ เกษตร ผู้ประกอบการ และหน่วยงานต่างๆจากภาครัฐ โดยมีความคิดเห็นร่วมกันว่า ควรมีการกระจายผลผลิตให้ออกสู่ตลาดหลายๆรุ่นต่อปี โดยให้เกษตรกรแบ่งพื้นที่สวนลำไยของตนเอง (Zoning) หรือแบ่งสวนลำไยส่วนหนึ่งนำมาผลิตลำไยนอกฤดู โดยต้นทุนการผลิตต้องต่ำ แต่คุณภาพผลผลิตต้องสูงและสม่ำเสมอ และปรับปรุงคุณภาพผลผลิตลำไยให้ได้มาตรฐานของการทำการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (Good Agricultural Practice) ทำให้ได้ลำไยที่มีคุณภาพ และมีปริมาณตามความต้องการของตลาดและพ่อค้าส่งออก การผลิตลำไยในประเทศอื่นๆ เช่น ประเทศจีน ยังต้องเผชิญกับปัญหาความหนาวเย็นเกินไปในบางฤดูของปี ทำให้ไม่สามารถผลิตลำไยได้ตลอดปีเหมือนไทย ในส่วนของประเทศเวียดนามก็ยังขาดพันธุ์ลำไยคุณภาพดี ดังนั้นประเทศไทยจึงสมควรที่จะพัฒนาลำไยนอกฤดูให้ได้คุณภาพเพื่อสามารถแข่งขันกับตลาดนานาชาติได้ อย่างไรก็ตามการผลิตลำไยนอกฤดูให้ได้คุณภาพก็ยังไม่ได้มีการปฏิบัติกันอย่างจริงจัง ทั้งนี้เพราะยังขาดการประสานงานเชื่อมโยงกันในส่วน of นักวิชาการที่ทำงานวิจัยเกี่ยวกับลำไยจากสถาบันการศึกษาต่างๆ และจากหน่วยงานภาครัฐกับกลุ่มสมาชิกผู้ปลูกลำไย

เพื่อให้แนวคิดดังกล่าวเกิดเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน โครงการวิจัยนี้จึงได้มีการเชื่อมโยงนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับลำไยจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และกรมวิชาการเกษตรที่ส่วนใหญ่ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยเกี่ยวกับลำไยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ซึ่งมีองค์ความรู้ที่สามารถนำไปแก้ปัญหาดังกล่าวได้

โดยจะร่วมมือกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) จำนวน 5 สาขา คือ ธกส. สาขาจอมทอง สาขาฮอด สาขาคอยเต่า สาขาคอยหล่อ และสาขาพร้าว พัฒนาความรู้กระบวนการผลิตลำไยนอกฤดูอย่างมีประสิทธิภาพโดยนำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยเข้าไปส่งเสริม ชี้นำและแนะนำ ตลอดจนให้คำปรึกษาเกษตรกรในระดับพื้นที่ และสร้างวิทยากรอาสาในระดับตำบล ซึ่งวิทยากรเหล่านี้จะเข้าไปประจำยังคลินิกลำไยระดับตำบล ซึ่งธกส.เป็นผู้รับผิดชอบ โดยคลินิกลำไยระดับตำบลสามารถเชื่อมโยงข้อมูล และประสานงานกับนักวิจัยลำไยของสกว.ได้ตลอดเวลา โดยมีเป้าหมายเพื่อผลิตลำไยนอกฤดูให้ได้คุณภาพและต้นทุนต่ำ

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อได้ต้นแบบแปลงสาธิตลำไยนอกฤดูคุณภาพดี ต้นทุนต่ำ ในระดับตำบลอย่างน้อย 5 แปลง
2. เพื่อสร้างวิทยากรท้องถิ่น อย่างน้อย 35 คน ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และการตลาดลำไยให้แก่กลุ่มสมาชิกขององค์กรชาวสวนลำไยได้อย่างทั่วถึง

เป้าหมาย

ได้จำนวนเกษตรกรที่เป็นสมาชิกขององค์กรชาวสวนลำไยเข้าร่วมโครงการนำร่องผลิตลำไยคุณภาพนอกฤดูอย่างน้อย 300 ราย เป็นต้นแบบของแหล่งผลิตลำไยคุณภาพดี ต้นทุนต่ำ ในระดับอำเภอของจังหวัดเชียงใหม่ และมีการพัฒนาระบบการผลิตลำไยให้มีปริมาณ และคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาดให้แก่เกษตรกรกลุ่มสมาชิกขององค์กรชาวสวนลำไย ในเวลา 1 ปี

บทที่ 2

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการ

การดำเนินโครงการมีการกำหนดกิจกรรมต่างๆดังนี้

1. วางแนวทางและกำหนดโครงสร้างการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้

2. การจัดตั้งกลุ่มเกษตรกร โดยการสำรวจสภาพพื้นที่ความเหมาะสมในการผลิตลำไยนอกฤดู และความสนใจของเกษตรกร ให้ข้อมูลและคำแนะนำแก่เกษตรกรในการดำเนินงานจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผลิตลำไยนอกฤดูในจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีเป้าหมายในการจัดตั้งไม่ต่ำกว่า 8 กลุ่ม

3. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตลำไยนอกฤดู ดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกิจกรรมในรูปแบบต่างๆ คือ การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การจัดทำสื่อ การตรวจเยี่ยมแปลงและให้คำปรึกษา การสร้างวิทยากรอาสา และการสร้างแปลงสาธิตในพื้นที่ของสวนเกษตรกร

4. การประเมินผล

การประเมินผลการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ใช้วิธีการเก็บข้อมูลหรือสำรวจด้วยแบบสอบถามต่างๆดังนี้

- การฝึกอบรมเกษตรกร ประเมินผลโดยใช้แบบประเมินหมายเลข 1และ2 และวิเคราะห์ผลทางสถิติเกี่ยวกับระดับความรู้ความเข้าใจก่อนและหลังฝึกอบรมด้วยวิธี t-test

- แปลงสาธิต ประเมินผลโดยสำรวจ และเก็บข้อมูลด้วยแบบประเมินหมายเลข 3และ 4 นำข้อมูลที่ได้ประมวลผล และคัดเลือกต้นแบบแปลงสาธิต

- รูปแบบการดำเนินงานผลิตลำไยนอกฤดูของกลุ่มเกษตรกร เก็บข้อมูลโดยอาศัยแบบประเมินหมายเลข 5 และนำข้อมูลมาประมวลผล หาค่าเฉลี่ยและสรุปผลการดำเนินงาน

แบบประเมินหมายเลข 1

แบบประเมินผลการฝึกอบรมโครงการพัฒนาองค์กรชาวสวนลำไยฯ (สกว.)

วันที่.....สถานที่.....

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง

1. ข้อมูลผู้เยี่ยมชม

1. เพศชายหญิง
2. อายุต่ำกว่า 20 ปีระหว่าง 20-30 ปีระหว่าง 31-40 ปี
.....ระหว่าง 45-50 ปีระหว่าง 51-60 ปี61 ปีขึ้นไป
3. พื้นที่การปลูกลำไย.....ไร่ จำนวนต้นลำไย.....ต้น อายุต้น.....ปี
4. การตัดแต่งลำไยที่ปฏิบัติในปัจจุบัน
.....ไม่ตัดแต่งทรงเปิดกลางพุ่ม
.....ทรงผ่าซีกหางทรงอื่นๆ (ระบุ)
5. การใส่ปุ๋ยหลังการตัดแต่งกิ่งลำไย
.....ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินใส่ปุ๋ยตามธาตุอาหารที่สูญเสียไป
.....ใส่ปุ๋ยตามวิธีของตนเองอื่นๆ (ระบุ)
6. การจัดการศัตรูลำไย
.....ทำการป้องกันศัตรูลำไยก่อนพบศัตรูลำไย
.....ทำการปราบศัตรูลำไยที่ทุกครั้งที่พบ
.....ทำการปราบเฉพาะศัตรูลำไยที่สำคัญ
.....อื่นๆ.....

2. ข้อมูล/ความคิดเห็น เกี่ยวกับการอบรม

รายการ	มาก	ปานกลาง	น้อย	ข้อเสนอแนะ
1. สถานที่จัดงานมีความเหมาะสม				
2. เอกสารประกอบมีความเหมาะสม				
3. เนื้อหาที่ฝึกอบรมมีความเหมาะสม				
4. ความรู้ความเข้าใจก่อนฝึกอบรม				
5. ความรู้ความเข้าใจหลังฝึกอบรม				
6. วิทยากรมีความรู้ที่เหมาะสม				
7. ความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการบรรยาย				
8. ความเหมาะสมของระยะเวลาที่ใช้บรรยาย				
9. การตอบปัญหาของวิทยากรมีความชัดเจน				
10. ท่านสามารถถ่ายทอดเทคนิคการตัดแต่งกิ่งแก่ผู้อื่นได้				

แบบประเมินหมายเลข 2

แบบประเมินผลการฝึกอบรมโครงการพัฒนาองค์กรชาวสวนลำไยฯ (สทว.)

เรื่อง.....

วันที่.....สถานที่.....

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง

1. ข้อมูลผู้เยี่ยมชม

1.1 เพศชายหญิง

1.2 อายุต่ำกว่า 20 ปีระหว่าง 20-30 ปีระหว่าง 31-40 ปี
.....ระหว่าง 45-50 ปีระหว่าง 51-60 ปี61 ปีขึ้นไป

1.3 สถานภาพนักเรียนนักวิจัยเกษตรกร
.....อาจารย์บุคคลทั่วไป

1.4 ความรู้และประสบการณ์การผลิตลำไยนอกฤดู (ก่อนและหลังการฝึกอบรม)

ก่อนการฝึกอบรม

.....มากที่สุดมากปานกลางน้อยน้อยที่สุดไม่ทราบเลย

หลังการฝึกอบรม

.....มากที่สุดมากปานกลางน้อยน้อยที่สุด

2. ข้อมูล/ความคิดเห็นเกี่ยวกับการฝึกอบรม

รายการ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. สถานที่ฝึกอบรมมีความเหมาะสม					
2. อุปกรณ์/เอกสารประกอบการฝึกอบรมที่เหมาะสม					
3. เนื้อหาที่ฝึกอบรมเหมาะสมกับเวลาที่จัด					
4. วิทยากรมีความสามารถทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย					
5. โสตทัศนูปกรณ์มีความเหมาะสม					
6. ท่านเข้าใจที่วิทยากรตอบคำถามหรือไม่					

3. ท่านจะนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างไร

.....

.....

.....

.....

4. หัวข้อที่ท่านต้องการให้จัดฝึกอบรมในครั้งต่อไป

.....

.....

แบบสำรวจการดำเนินงานแปลงสาธิต

1. ข้อมูลทั่วไป

- 1.1 พื้นที่ปลูก..... อายุต้นลำไย..... จำนวนต้น.....
 1.2 รูปทรงที่ตัดแต่งกิ่ง.....
 1.3 การใช้ชุดเทคโนโลยีภายในสวนลำไย

ชุดเทคโนโลยี	การนำไปปฏิบัติในสวน (%)
1. การตัดแต่งกิ่ง	
2. การจัดการธาตุอาหาร	
3. การควบคุมการออกดอกและการปรับปรุงคุณภาพผล	
4. การจัดการศัตรูลำไย	

- 1.4 ลักษณะและรูปแบบการผลิตลำไยนอกฤดู.....

2. ผลการดำเนินการ

- 2.1 สภาพความสมบูรณ์ของต้นหลังการตัดแต่ง (คะแนน).....
 2.2 สภาพการออกดอก (คะแนน).....
 2.3 ปริมาณและคุณภาพของผลผลิต ☐ ดีมาก ☐ ดี ☐ ปานกลาง ☐ ต่ำ
 2.4 ต้นทุนการผลิตบาท/กก.บาท/ไร่
 2.5 รายได้รวม..... บาท รายได้สุทธิ..... บาท/ไร่
 รายได้สุทธิรวม.....บาท
 2.6 การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตลำไยนอกฤดูแก่เกษตรกร
☐ เกษตรกรเข้าศึกษาดูงานจำนวน.....ครั้ง/ปี
☐ สาธิตการตัดแต่งกิ่งจำนวน.....ครั้ง

โครงการพัฒนาองค์กรชาวสวนลำไยฯ (สกว.)

แบบสำรวจผลการดำเนินงานกลุ่มเกษตรกร

1. ข้อมูลทั่วไป

- 1.1 ชื่อกลุ่ม.....
ที่ตั้ง..... จำนวนสมาชิก.....คน
- 1.2 พื้นที่การผลิตลำไยนอกฤดูรวม.....ไร่
- 1.3 ประสบการณ์การผลิตลำไยนอกฤดูของผู้นำกลุ่ม
☐ มากกว่า 3 ปี ☐ น้อยกว่า 3 ปี ☐ ไม่มีประสบการณ์
- 1.4 ทุนดำเนินงานกลุ่ม
☐ มีเงินทุน ☐ ไม่มีเงินทุน
- 1.5 การเชื่อมโยงกับหน่วยงานอื่น
☐ มี ☐ ไม่มี

2. การดำเนินงานกลุ่ม

- 2.1 การดำเนินงานกลุ่ม
- ☐ ประชุมสม่ำเสมอ ☐ ประชุมปานกลาง ☐ ประชุมน้อย ☐ ไม่ประชุม
- (มากกว่า 5 ครั้ง/ปี) (3ครั้ง/ปี) (น้อยกว่า 3ครั้ง)
- 2.2 การให้คำแนะนำปรึกษาแก่เกษตรกรสมาชิกกลุ่ม (โดยผู้นำกลุ่ม)
- ☐ ใกล้ชิด ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ ไม่มีการให้คำแนะนำ
- 2.3 ต้นทุนการผลิตและรายได้การผลิตลำไยนอกฤดูของสมาชิก

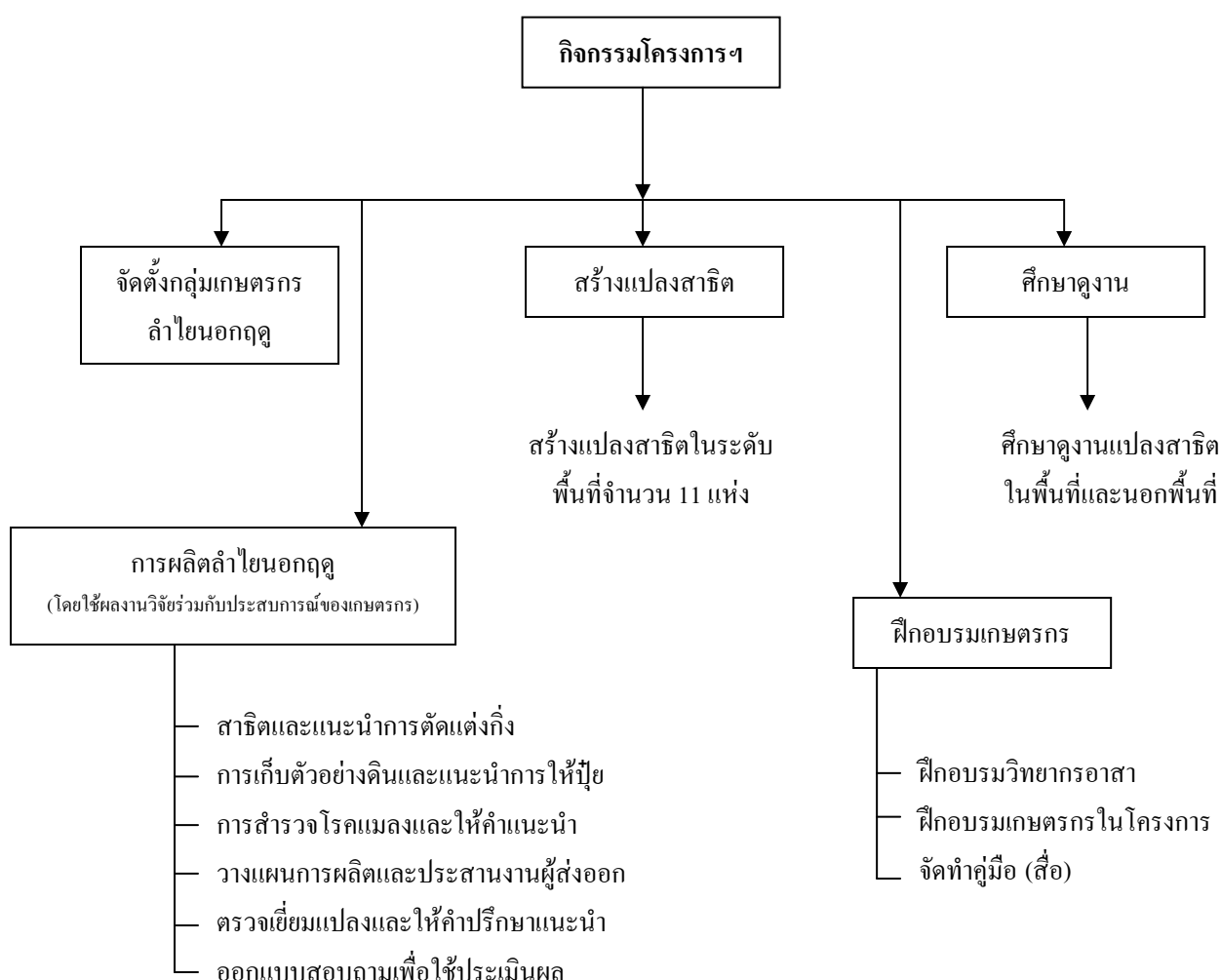
[illegible]

บทที่ 3

ผลการดำเนินงาน

1. การวางแผนและกำหนดโครงสร้างการดำเนินงาน

โครงการพัฒนาองค์กรชาวสวนลำไยเพื่อเพิ่มผลผลิตลำไยนอกฤดูที่มีคุณภาพเป็นโครงการนำร่องเพื่อเป็นต้นแบบในการแก้ไขปัญหาผลผลิตลำไยในฤดูที่ออกสู่ตลาดในช่วงเวลาเดียวกัน (ก.ค. – ส.ค.) ส่งผลทำให้ราคาตกต่ำ และขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยว นอกจากนี้ผลผลิตลำไยของเกษตรกรโดยภาพรวมแล้วยังด้อยคุณภาพและมีต้นทุนการผลิตสูง การผลิตลำไยนอกฤดูให้ได้คุณภาพจะช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ แต่จะต้องนำเอาความรู้ที่ได้จากงานวิจัย และประสบการณ์ของเกษตรกรนำมาประยุกต์ใช้ในการผลิตลำไยนอกฤดูอย่างมีประสิทธิภาพ และพัฒนากลุ่มเกษตรกรให้เข้มแข็งควบคู่กับการถ่ายทอดเทคโนโลยี แนวทางการดำเนินกิจกรรมให้ประสบผลสำเร็จ ได้มีการวิเคราะห์กิจกรรม และกำหนดเป็นโครงสร้างกิจกรรม ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 โครงสร้างของกิจกรรมโครงการพัฒนาองค์กรชาวสวนลำไยเพื่อเพิ่มผลผลิตลำไยนอกฤดูที่มีคุณภาพ

2. การจัดตั้งกลุ่มและการสร้างเครือข่าย

ได้มีการประชาสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายประจำอำเภอเกี่ยวกับรายละเอียดของโครงการ และมีการรับสมัครเกษตรกรที่สนใจเข้าร่วมโครงการนำร่องจำนวน 300 ราย หลังจากนั้นได้มีการประชุมกลุ่มเกษตรกรอีกครั้งในวันที่ 27 ตุลาคม 2548 ที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อชี้แจงรายละเอียดของโครงการ และพิจารณาจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรลำไยนอกฤดูประจำอำเภอต่าง ๆ ผลสรุปที่ประชุมได้มีการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรจำนวน 11 กลุ่ม (ตารางที่ 1) พร้อมทั้งมีการเลือกคณะกรรมการประจำกลุ่มเพื่อทำหน้าที่ประสานงานระหว่างเกษตรกรกับนักวิจัยเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่วางไว้

ตารางที่ 1 รายชื่อกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกลำไยจังหวัดเชียงใหม่

ลำดับที่	ชื่อกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกลำไย	ชื่อประธานกลุ่ม	จำนวนสมาชิก
1	กลุ่มเกษตรกรชาวสวนลำไย อำเภอหางดง – แม่ฮอน	นายมานพ ฟองเงิน	27
2	กลุ่มเกษตรกรชาวสวนลำไย อ.พร้าว (พร้าว 1)	นายกมล เรือนแก้ว	19
3	กลุ่มสหกรณ์ชาวสวนลำไย อ.พร้าว (พร้าว 2)	นายสนามชัย ชื่นฤทัย	18
4	กลุ่มเกษตรกรชาวสวนลำไย อ.สอด	นายสมบุรณ์ บุญใจ	21
5	กลุ่มเกษตรกรชาวสวนลำไย อ.ดอยเต่า	นายอุดม รังสรรค์	28
6	กลุ่มเกษตรกรชาวสวนลำไย อ.สันป่า ดอง	นายอุดม จันทร์พรหม	47
7	กลุ่มเกษตรกรชาวสวนลำไย อ.เชียงดาว	นายฉลวย คำเหมย	58
8	กลุ่มเกษตรกรชาวสวนลำไย อ.สันทราย	จสต.อินชัย บุญตอม	28
9	กลุ่มเกษตรกรชาวสวนลำไย อ.จอมทอง	นายกมล กิตติธง โสภณ	31
10	กลุ่มเกษตรกรชาวสวนลำไย อ.ดอยหล่อ	นายสมจิตร สิมมะชาติ	8
11	กลุ่มเกษตรกรชาวสวนลำไย อ.สารภี	นายสุเทพ พงษ์ชัย	15
จำนวนสมาชิกรวมทั้งหมด			300

3. การฝึกอบรม

3.1 การฝึกอบรมเสริมสร้างทักษะความเป็นผู้นำแก่เกษตรกร

การฝึกอบรมผู้นำเกษตรกรเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นในวันที่ 15 กันยายน 2549 ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ประสบการณ์ และทักษะในการบริหารองค์กรให้ประสบความสำเร็จ โดยมีการอบรมในหัวข้อเรื่อง กลยุทธ์ และการจัดการองค์กรให้ประสบผลสำเร็จ รวมทั้งมี

กิจกรรมภาคปฏิบัติโดยเชิญคุณวิสุทธิ์ ขวัญพฤกษ์ ผู้อำนวยการสถาบันภูมิปัญญาสร้างสรรค์ เป็นวิทยากรฝึกอบรม (ภาพที่ 2) ผลการประเมินการฝึกอบรม พบว่าผู้นำเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น และอยู่ในเกณฑ์ดีมาก คือมีระดับความพึงพอใจระดับมากและมากที่สุดรวมกันถึงร้อยละ 93.8 (ตารางที่2)



ภาพที่ 2 คุณวิสุทธิ์ ขวัญพฤกษ์ เป็นวิทยากรในการจัดการองค์กรให้ประสบผลสำเร็จ

ตารางที่ 2 ผลการประเมินร้อยละระดับความพึงพอใจ ของเกษตรกรผู้นำ กลุ่มเกษตรกรในการฝึกอบรมการพัฒนาองค์กรและผู้นำเกษตรกรผลิตลำไยนอกฤดู

รายการ	ร้อยละระดับความพึงพอใจ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. สถานที่จัดงาน	0.0	0.0	5.9	52.9	41.2
2. เอกสารประกอบการฝึกอบรม	0.0	0.0	18.8	56.2	25.0
3. เนื้อหาฝึกอบรม	0.0	0.0	0.0	87.5	12.5
4. ความรู้ความเข้าใจก่อนฝึก	0.0	18.8	43.8	31.2	6.2
5. ความรู้ความเข้าใจหลังฝึก	0.0	0.0	6.2	81.2	12.6
6. วิทยากร	0.0	0.0	0.0	50.0	50.0
7. อุปกรณ์และสื่อ	0.0	0.0	12.5	68.7	18.8
8. ความเหมาะสมของเวลา	0.0	0.0	18.7	62.5	18.8
9. การตอบปัญหา	0.0	0.0	12.5	50.0	37.5

3.2 การฝึกอบรมเคลื่อนที่

การฝึกอบรมเคลื่อนที่ในพื้นที่การผลิตลำไยนอกฤดูของสมาชิกแต่ละกลุ่ม (ภาพที่ 3) มีการฝึกอบรมทั้งสิ้น 13 ครั้ง มีเกษตรกรเข้ารับการฝึกอบรมทั้งสิ้น 323 คน (ตารางที่ 3) โดยฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตลำไยนอกฤดู ผลการประเมินผลการฝึกอบรมพบว่า เกษตรกรได้รับประสบการณ์ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับเทคโนโลยี การผลิตลำไยนอกฤดู อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี คือมีระดับความรู้ ความเข้าใจเฉลี่ย หลังการฝึกอบรมในระดับความเข้าใจมากร้อยละ 61.90 ซึ่งมีความแตกต่างอย่างชัดเจนในทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับร้อยละของระดับความรู้ก่อนการฝึกอบรม (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 การฝึกอบรมเคลื่อนที่

ครั้งที่	หัวข้อเรื่องฝึกอบรม	วันที่ ฝึกอบรม	สถานที่	จำนวนเกษตรกร ที่เข้าฝึกอบรม
1	เทคนิคการตัดแต่งกิ่งลำไย และการเก็บตัวอย่างดิน	3 มิ.ย. 48	สวนคุณพุง อายุมัน อ.เชียงดาว	20
2	การจัดการทรงพุ่มลำไย	27 ส.ค. 48	ร้านบุญตอมพาณิชย์ อ.สันทราย	17
3	การจัดการทรงพุ่มลำไย	1 ก.ย. 48	สวนคุณมานพ ฟองเงิน อ.หางดง	18
4	การผลิตลำไยนอกฤดูที่มี คุณภาพ	17 ก.ย. 48	สวนคุณมานพ ฟองเงิน อ.หางดง	14
5	การผลิตลำไยนอกฤดูที่มี คุณภาพ	24 ก.ย. 48	วัดบ้านโห้ง อ.ดอยเต่า	23
6	การผลิตลำไยนอกฤดูที่มี คุณภาพ	15 ต.ค. 48	สวนเพชรอัมพร อ.เชียงดาว	18
7	การผลิตลำไยนอกฤดูที่มี คุณภาพ	21 ต.ค. 48	ร้านบุญตอมพาณิชย์ อ.สันทราย	15
8	การผลิตลำไยนอกฤดูที่มี คุณภาพ	29 พ.ย. 48	อ.สันป่าตอง	11
9	การวางแผนการผลิตและ การตลาด	7 ธ.ค. 48	อ.สันทราย	17
10	การผลิตลำไยนอกฤดู	23 พ.ค. 49	อ.ดอยเต่า	36
11	เทคโนโลยีการผลิตลำไย นอกฤดู	23 พ.ค. 49	อ.ฮอด	22
12	เทคโนโลยีการผลิตลำไย นอกฤดู	3 มิ.ย. 49	อ.จอมทอง	65
13	เทคโนโลยีการผลิตลำไย นอกฤดู	10 มิ.ย. 49	อ.พร้าว	47

ตารางที่ 4 การประเมินผลร้อยละความพึงพอใจเฉลี่ยเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรที่ผ่านการฝึกอบรมเคลื่อนที่

รายการ	ร้อยละของระดับความพึงพอใจ		
	น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ความรู้ก่อนฝึกอบรม	17.58	57.73	24.70
2. ความรู้หลังฝึกอบรม	4.18	33.93	61.90
t-test	ns	*	**



สมาชิกอำเภอคอยเต่าที่เข้าร่วม
โครงการฝึกอบรมเคลื่อนที่ในอำเภอคอยเต่า



ผศ.พาวิน มะโนชัยบรรยายเรื่องเทคนิคการตัด
แต่งกิ่งให้กับเกษตรกรในอำเภอคอยเต่า



เกษตรกรอำเภอพร้าวจังหวัด
การฝึกอบรมการผลิตลำไยนอกฤดู



บรรยายภาคบรรยายเรื่องโรคแมลงของ
โครงการฝึกอบรมตัดแต่งกิ่งที่อำเภอหาด

ภาพที่ 3 กิจกรรมการฝึกอบรมเคลื่อนที่

3.3 การฝึกอบรมที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้

การฝึกอบรมที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (ภาพที่ 4) เป็นการฝึกอบรมเกษตรกรที่เป็นสมาชิกจากทุกกลุ่ม (11 กลุ่ม) โดยฝึกอบรมเกี่ยวกับชุดเทคโนโลยีการผลิตลำไยนอกฤดู ได้แก่ การตัดแต่งกิ่ง การจัดการธาตุอาหาร การควบคุมการออกดอกและการปรับปรุงคุณภาพผล และการจัดการศัตรูลำไย โดยใช้วิทยากรซึ่งเป็นนักวิจัยของโครงการฯ จากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ผลการดำเนินการได้มีการจัดฝึกอบรม 2 ครั้ง (ตารางที่ 5) และมีเกษตรกรเข้ารับการฝึกอบรมทั้งสิ้นรวม 250 คน การประเมินผลการฝึกอบรม พบว่าเกษตรกรมีระดับความรู้ความเข้าใจมากขึ้นหลังผ่านการฝึกอบรม คือ มีระดับความรู้ความเข้าใจในระดับมากหลังผ่านการฝึกอบรม ร้อยละ 66.5 ในขณะที่ระดับความเข้าใจก่อนฝึกอบรมในระดับมากมีค่าเพียงร้อยละ 29.0 (ตารางที่ 6) เมื่อสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีการตัดแต่งกิ่งไปปฏิบัติในสวน ปรากฏว่า เกษตรกรประมาณร้อยละ 15.5 จะนำความรู้ที่ได้รับไปตัดแต่งกิ่งทรงพุ่มลำไยทั้งสวน ร้อยละ 66.8 จะนำไปทดลองปฏิบัติ และอีกร้อยละ 13.8 จะรอดูผลจากแปลงสาธิต (ตารางที่ 7) ทั้งนี้ คาดว่าเกษตรกรจะสามารถนำความรู้ไปดำเนินการผลิตลำไยนอกฤดูที่สวนของเกษตรกรเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกษตรกรส่วนหนึ่งที่มีประสบการณ์สูง จะสามารถถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่รายอื่นได้อีกด้วย (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 5 การฝึกอบรมเทคโนโลยีการผลิตลำไยนอกฤดูที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ครั้งที่	หัวข้อฝึกอบรม	วันที่ฝึกอบรม	จำนวนเกษตรกรที่เข้าฝึกอบรม
1	การผลิตลำไยคุณภาพและการจัดการทรงพุ่มลำไย	27 พ.ย. 48	150
2	เทคนิคการตัดแต่งกิ่งลำไยให้ได้ทรงเตี้ย	18 ม.ค. 49	100

* ฝึกอบรมแก่สมาชิกกลุ่มเกษตรกรทั้ง 11 กลุ่ม

ตารางที่ 6 การประเมินผลการฝึกอบรมเทคโนโลยีการผลิตลำไยนอกฤดูแก่สมาชิกกลุ่มเกษตรกร
ผลิตลำไยนอกฤดู 11 กลุ่ม ที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ครั้งที่	ระดับความพึงพอใจก่อนฝึกอบรม (%)			ระดับความพึงพอใจหลังฝึกอบรม (%)		
	น้อย	ปานกลาง	มาก	น้อย	ปานกลาง	มาก
1	ND	ND	ND	1.4	36.6	62.0
2	19.4	51.6	29.0	0	29.0	71.0
เฉลี่ย	19.4	51.6	29.0	0.7	32.8	66.5

ND = ไม่ได้เก็บข้อมูล

ตารางที่ 7 ความคิดเห็นของเกษตรกรที่จะนำความรู้ชุดเทคโนโลยีการตัดแต่งกิ่งไปปฏิบัติหลัง
ฝึกอบรม

รูปแบบการตัดแต่งกิ่ง	ร้อยละที่นำไปปฏิบัติในสวน
1. ตัดแต่งแบบเดิม	3.8
2. ตัดแต่งทรงพุ่มทรงพุ่มไม่เกินร้อยละ 20 ของสวน	66.8
3. ตัดแต่งทรงพุ่มทรงพุ่มทั้งสวน	15.5
4. รอดูผลจากแปลงสาธิต	13.9

ตารางที่ 8 ความคาดหวังของเกษตรกรในการถ่ายทอดความรู้จากการฝึกอบรมให้แก่เกษตรกรราย
อื่น

ความสามารถในการถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ผู้อื่น	ร้อยละของเกษตรกรที่เข้าฝึกอบรม
ระดับมาก	30.7
ระดับปานกลาง	64.6
ระดับน้อย	4.7



ภาพที่ 4 การฝึกอบรมที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้

3.4 การศึกษาดูงาน

ได้แบ่งสมาชิกทั้ง 11 กลุ่ม เป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มผลิตลำไยนอกฤดูในที่ดอนซึ่งได้แก่ อำเภอดอยเต่า จอมทอง ดอยหล่อ สันป่าตองและฮอด และกลุ่มผลิตลำไยนอกฤดูในเขตที่ลุ่มและเขตตอนเหนือของจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งได้แก่ อำเภอสันทราย หางดง สารภี พร้าวและเชียงดาว และมีการนำสมาชิกทั้ง 2 กลุ่มไปศึกษาดูงานในต่างกลุ่มกันคือกลุ่มที่ดอนไปดูงานในที่ลุ่ม และกลุ่มที่ลุ่มไปดูงานในที่ดอน ทั้งนี้เพื่อให้เกษตรกรได้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เทคนิคและความรู้ต่างๆที่เป็นภูมิปัญญาชาวบ้านเฉพาะพื้นที่ในการผลิตลำไยนอกฤดู ผลการศึกษาดูงานพบว่าสมาชิกมีความพึงพอใจมากไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 และได้รับความรู้ประสบการณ์เพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75

ตารางที่ 9 รายละเอียดการศึกษาฐานแปลงสาธิตการผลิตลำไยนอกฤดู

ครั้งที่	วันที่	สถานที่	กลุ่มเกษตรกรที่	จำนวน
	ศึกษาฐาน		ศึกษาฐาน	เกษตรกร
1	16 ก.ย. 49	1. สวนคุณเพชร คำเวโร อ.จอมทอง 2. สวนคุณกมล กิตติธงโสภณ อ.จอมทอง 3. สวนลำไยโครงการอินทนนท์ รีสอร์ท อ.จอมทอง 4. สวนคุณอุดม รังสรรค์อ.คอยเต่า 5. คุณประยูร บุญมาเลิศ อ.คอยเต่า	สมาชิก อ.พร้าว เชียงดาว หางดง สารภี สันทราย	60
2	30 ก.ย. 49	1. สวนคุณคำป็น ไสย อ. สันทราย 2. คุณทองศรี น้อยรัมย์ อ.สันทราย 3. คุณพิมพ์ร มะโนชัย อ.สันทราย 4. สวนคุณอรรณพ คำนวล อ.พร้าว 5. คุณสนามชัย ชื่นฤทัย อ.พร้าว	สมาชิกกลุ่ม อ.สันป่าตอง ฮอด คอยหล่อ จอมทอง และคอยเต่า	50

4. จัดทำสื่อ

ได้จัดทำคู่มือเรื่องการจัดการสวนลำไยให้ได้คุณภาพ (ภาพที่ 5) เพื่อเป็นคู่มือในการปฏิบัติให้เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการจำนวน 500 เล่ม เนื้อหาของหนังสือได้นำผลงานวิจัยมาเรียบเรียงให้เป็นภาษาที่เข้าใจง่ายและเกษตรกรสามารถนำไปปฏิบัติได้ เนื้อหาประกอบด้วย ขั้นตอนการผลิตลำไยตั้งแต่การเตรียมดิน การวิเคราะห์ธาตุอาหาร การจัดการศัตรูลำไยจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต เพื่อให้เกษตรกรได้ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ต่อมาได้มีการนำเนื้อหาของเอกสารดังกล่าวมาจัดพิมพ์ใหม่ในหนังสือลำไยคุณภาพจำนวน 1,000 เล่ม เพื่อใช้ประกอบการจัดฝึกอบรมในงานวันแม่ใจ : ศาสตร์แห่งลำไยในวันที่ 25-27 พฤษภาคม 2548 (ภาพที่ 6) และเผยแพร่ในงานสัมมนาทางวิชาการงานมหกรรมพืชสวนโลกเฉลิมพระเกียรติ ราชพฤกษ์ 2549 ต่อมากระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีนโยบายให้เกษตรกรผลิตลำไยนอกฤดูเพิ่มขึ้น จึงได้นำไปปรับปรุงเพิ่มเติมเนื้อหาภายใต้ชื่อหนังสือ คู่มือการผลิตลำไยคุณภาพอีกจำนวน 1,000 เล่ม เพื่อใช้เป็นคู่มือสำหรับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร 8 จังหวัดภาคเหนือ (ภาพที่ 7) นอกจากนี้สำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา ได้นำไปขยายผล โดยเพิ่มเติมเนื้อหาบางส่วน ภายใต้ชื่อหนังสือคู่มือการผลิตลำไยตามระบบการจัดการคุณภาพ GAP จำนวน 1,000 เล่ม และในปี 2550 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้นำไปขยายผล

เพิ่มเติมอีก ซึ่งอยู่ระหว่างการจัดพิมพ์ จะเห็นได้ว่าคู่มือที่เกิดขึ้นในโครงการนี้ได้รับการยอมรับจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่นำไปขยายผลให้แพร่หลายมากขึ้น



ภาพที่ 5 คู่มือการจัดการสวนลำไยให้ได้คุณภาพ



ภาพที่ 6 การฝึกอบรมในงานวันแม่โจ้ : ศาสตร์แห่งลำไย



ภาพที่ 7 การขยายผลเนื้อหาคู่มือการจัดการสวนลำไยให้ได้คุณภาพ

5. ตรวจสอบแปลงและให้คำปรึกษา

ในแต่ละเดือนได้มีการจัดนักวิจัยของโครงการออกเยี่ยมเกษตรกรกรกลุ่มต่างๆ ซึ่งมีการดำเนินการเยี่ยมเยือนสวนเกษตรกรรวมทั้งสิ้นจำนวน 18 ครั้ง (ตารางที่ 10) การเยี่ยมเยือนแต่ละครั้งจะมีการตอบปัญหาข้อซักถามการผลิตลำไย การสำรวจศัตรูลำไย การเก็บตัวอย่างดิน และการให้คำแนะนำปรึกษาทุกด้านแก่เกษตรกรเจ้าของสวน

ตารางที่ 10 การเยี่ยมเยียนสวนเกษตรกร (คลินิกกล้วยเคลื่อนที่) ในจังหวัดเชียงใหม่

ครั้งที่	วันที่	สถานที่และกลุ่มเกษตรกรที่ให้คำปรึกษา	จำนวนสมาชิกที่เข้ารับ คำปรึกษา (ราย)
1	9 มิ.ย. 48	สวนคุณทองศรี น้อยคราม	1
2	14 มิ.ย. 48	กลุ่มเกษตรกร อ.ดอยเต่า – สอด และจอมทอง	7
3	28 มิ.ย. 48	สวนคุณประนอม คำลาก กิ่งอำเภอแม่ฮอน	1
4	16 ส.ค. 48	สวนคุณประนอม คำลาก กิ่งอำเภอแม่ฮอน	1
5	20 ส.ค. 48	กลุ่มเกษตรกร อ.เชียงดาว	7
6	3 ก.ย. 48	กลุ่มเกษตรกร อ.ดอยเต่า – สอด และจอมทอง	6
7	10 ก.ย. 48	กลุ่มเกษตรกร อ.พร้าว	4
8	26 ต.ค. 48	สวนคุณประนอม คำลาก	1
9	11 พ.ย. 48	กลุ่มเกษตรกร อ.สันกำแพง	2
10	7 ธ.ค. 48	กลุ่มเกษตรกร อ.สันทราย	5
11	21 ก.ย. 49	กลุ่มเกษตรกร อ.สันทราย	2
12	27 ก.ย. 49	กลุ่มเกษตรกร อ.สันทราย	2
13	5 ต.ค. 49	กิ่ง อ.แม่ฮอน	2
14	7 พ.ย. 49	กลุ่มเกษตรกร อ.เชียงดาว	5
15	16 พ.ย. 49	กลุ่มเกษตรกร อ.สันทราย	3
16	20 พ.ย. 49	กลุ่มเกษตรกร อ.สันทราย	1
17	26 พ.ย. 49	กลุ่มเกษตรกร อ.สันทราย	1
18	27 พ.ย. 49	กลุ่มเกษตรกร อ.สันทราย	1

5.1 การให้คำแนะนำการป้องกันกำจัดศัตรูลำไย

5.1.1 การสำรวจศัตรูพืชในสวนลำไยก่อนเริ่มโครงการ

จากการสำรวจข้อมูลการระบาดของศัตรูพืชในสวนลำไยของเกษตรกร 8 อำเภอคือ พะเยา เชียงดาว หางดง จอมทอง ดอยเต่า สอด แม่ฮอน และสันทราย โดยการสัมภาษณ์ เกษตรกร ปรากฏผลดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 การระบาดของศัตรูลำไยในสวนเกษตรกรก่อนเริ่มโครงการ

ลำดับ	ศัตรูลำไย	การระบาดและทำลาย
		(%ของจำนวนสวนทั้งหมดที่พบการระบาด)
1.	โรคแอนแทรคโนส	11.1
2.	โรคใบจุดสาหร่าย	11.1
3.	โรคราดำ	33.3
4.	อาการผลแตก	16.7
5.	โรคหอย	5.6
6.	หนอนชอนใบ	5.6
7.	พุ่มไม้กวาด (ไร)	38.9
8.	เพลี้ยแป้ง	22.2
9.	มวนลำไย	22.2
10.	หนอนเจาะขั้วผล	27.8
11.	หนอนกินช่อดอก	5.6
12.	หนอนคืบ	27.8
13.	แมลงค่อมทอง	38.9
14.	เพลี้ยหอย	16.7
15.	ผีเสื้อมวนหวาน	16.7
16.	หนอนเจาะกิ่ง	16.7
17.	หนอนกินเปลือก	5.6
18.	ค้างคาว	16.7
19.	หนู	11.1

5.1.2 การสำรวจการระบาดของศัตรูลำไยและการให้คำแนะนำในสวนเกษตรกร

จากการสำรวจการระบาดของศัตรูลำไยในสวนเกษตรกรโดยนักวิจัยของโครงการ
ปรากฏผลการสำรวจจากพื้นที่แต่ละแห่งดังนี้

การสำรวจศัตรูลำไยในสวนเกษตรกรกลุ่มอำเภอหางดง

วันที่สำรวจ : 17 กันยายน พ.ศ. 2548

สวนที่ 1 นายพรศักดิ์ จอมคำ



ภาพที่ 8 ตัวอย่างการตัดแต่งกิ่ง และทรงพุ่มที่ถูกต้อง

สภาพสวนโดยทั่วไปต้นลำไยทรงพุ่มหนาพบการทำลายของโรค และแมลงไม่มากนัก

โรค และแมลงที่พบในสวน (ภาพที่ 9)

1. การเข้าทำลายของหนอนซอนใบ	ปริมาณที่พบต่อสวนประมาณ 25 %
2. ลักษณะของหนอนคืบลำไย	ปริมาณที่พบต่อสวนประมาณ 5 %
3. ใบจุดดำจากเชื้อรา <i>Meliola euphoriae</i>	ปริมาณที่พบต่อสวนประมาณ 25 %
4. อาการใบจุดแอนแทรคโนสจากเชื้อรา <i>Colletotrichum</i> sp.	ปริมาณที่พบต่อสวนประมาณ 30 %
5. อาการใบแคบ ขอบใบหยักจากการใช้สารกำจัดวัชพืชไกลโฟเสท	ปริมาณที่พบต่อสวนประมาณ 3 %
6. อาการพุ่มเง้าจากการเข้าทำลายของไรลำไย	ปริมาณที่พบต่อสวนประมาณ 35 %



ภาพที่ 9.1 การเข้าทำลายของหนอนชอนใบ



ภาพที่ 9.2 ลักษณะของหนอนคืบลำไย



ภาพที่ 9.3 ใบจุดดำ จากเชื้อรา

Meliola euphoriae



ภาพที่ 9.4 อาการใบจุดแอนแทรคโนสจากเชื้อรา

Colletotrichum sp.



ภาพที่ 9.5 อาการใบแคบ ขอบใบหยักจาก
การใช้สารกำจัดวัชพืชไกลโฟเสท



ภาพที่ 9.6 อาการพุ่มเง้จากการเข้าทำลายของ
ไรลำไย

ภาพที่ 9 ลักษณะของโรค และแมลงที่พบในสวนลำไยคุณพระศักดิ์ จอมคำ

สวนที่ 2 คุณณรงค์ อินปันแก้ว

ปัญหาที่พบ 1. ดินเป็นค่าง ขาดเหล็ก และสังกะสี

2. พบการเข้าทำลายของราดำ สาหร่าย และอาการพุ่มแจ้ (ภาพที่ 10)

การแก้ไข 1. ให้ใส่ปูนโดโลไมท์

2. ตัดทรงพุ่มลำไยให้โปร่ง อากาศถ่ายเทได้สะดวก ทำลายเชื้อที่แสดงอาการของโรคพุ่มแจ้ และฉีดพ่นสารเคมีกำจัดไรที่เป็นพาหะของเชื้อไฟโตพลาสมาสาเหตุโรคพุ่มแจ้



ภาพที่ 10.1 สภาพสวนที่มีการตัดแต่งทรงพุ่มแล้ว ก่อนหน้าที่จะเข้าเยี่ยมชมคุณณรงค์ อินปันแก้ว



ภาพที่ 10.2 ลักษณะของจุดสาหร่ายบนใบเกิด
จากเชื้อรา *Cephaleuros virescens*
และจุดราดำที่เกิดจากเชื้อ
Meliola euphoriae

ภาพที่ 10.3 ลักษณะของไลเคนที่เจริญบนกิ่ง ลำต้น

ภาพที่ 10 ตัวอย่างโรค และแมลงที่พบในแปลงปลูกลำไย (สวนที่ 2)

สวนที่ 3 คุณอภิวัฒน์ ฟองเงิน



ภาพที่ 11 สภาพทรงพุ่มหลังจากทำการตัดแต่งของสวนคุณอภิวัฒน์ ฟองเงิน

มีลำไยประมาณ 32 ต้น สภาพสวนลำไยทั่วไป ลำไยต้นขนาดใหญ่ ทรงพุ่มทึบ หลังการตัดแต่งทรงพุ่มแล้วมีลักษณะ ดังภาพที่ 11

โรค และแมลงที่พบในสวนที่ 3

1. โรคพุ่มไม้กวาด	ปริมาณที่พบต่อสวนประมาณ 25 %
2. โรคใบจุดราดำ และสาหร่าย	ปริมาณที่พบต่อสวนประมาณ 30 %
3. โรคใบจุดแอนแทรคโนส	ปริมาณที่พบต่อสวนประมาณ 15 %
4. โรคปลายใบไหม้ จากการเข้าทำลายของหนอนชอนใบ	ปริมาณที่พบต่อสวนประมาณ 15 %

สวนที่ 4 คุณมานพ ฟองเงิน

ทรงพุ่มลำไยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 เมตร จำนวนต้นลำไยมี 117 ต้น (ภาพที่ 12)





สภาพต้นลำไยก่อนตัดแต่งทรงพุ่ม



สภาพต้นลำไยหลังตัดแต่งทรงพุ่ม

ภาพที่ 12 สภาพสวนลำไยโดยทั่วไปของชุมชนนางพองเงิน

โรค และแมลงที่พบในสวนที่ 4

1. โรคพุ่มไม้กวาด	ปริมาณที่พบต่อสวนประมาณ 15 %
2. โรคใบจุดราดำ และสาหร่าย	ปริมาณที่พบต่อสวนประมาณ 15 %
3. โรคใบจุดแอนแทรคโนส	ปริมาณที่พบต่อสวนประมาณ 10 %
4. โรคปลายใบไหม้ จากการเข้าทำลายของหนอนชอนใบ	ปริมาณที่พบต่อสวนประมาณ 10 %

การสำรวจศัตรูลำไยในสวนเกษตรกรกลุ่มอำเภอดอยหล่อ

วันที่สำรวจ : 17 กันยายน 2548

สวนที่ 1 คุณสมบัติ คำสี (137 หมู่ 1 บ้านห้วยน้ำขาว ต.ยางคราม อ.ดอยหล่อ จ.เชียงใหม่)

ตัดแต่งกิ่ง และทรงพุ่ม ช่วง วันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2548 ปลูกลำไยมานานประมาณ 10 ปี
มีการนำรถแทรกเตอร์เข้ามาใช้ในสวนลำไย ดังภาพที่ 13

ปัญหาที่พบ : ลักษณะดินค่อนข้างแห้ง แข็ง น้ำไม่ค่อยมี (ภาพที่ 14)

โรค และแมลงที่พบในสวนลำไย (ภาพที่ 15)

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| 1. โรคพุ่มไม้กวาด | ปริมาณที่พบต่อสวนประมาณ 5 % |
| 2. โรคใบจุดราดำ และสาหร่าย | ปริมาณที่พบต่อสวนประมาณ 10 % |
| 3. โรคใบจุดแอนแทรคโนส | ปริมาณที่พบต่อสวนประมาณ 5 % |



ภาพที่ 13 ลักษณะรถแทรกเตอร์ที่ใช้ในสวนลำไย



สภาพต้นลำไยหลังตัดแต่งทรงพุ่ม

ภาพที่ 14 สภาพสวนลำไยทั่วไปของคุณสมบัติ คำสี