

ภาคผนวก





บันทึกการตรวจสอบสภาพนาแปลงสาธิต

1.วันเวลาทำการบันทึก

วันที่

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

เดือน

ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
------	------	-------	-------	------	-------	------	------	------	------	------	------

พ.ศ.

2556	2557
------	------

2.สภาพดินฟ้าอากาศ

- แสงแดด

 ☐ ท้องฟ้ามีเมฆครึ้ม	 ☐ มีแดด	 ☐ แดดจัด
---	---	--

- อุณหภูมิ

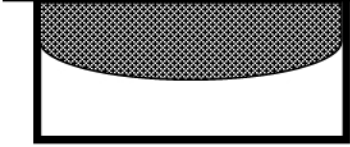
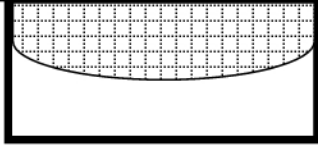
☐ เย็นสบาย	☐ ร้อน	☐ ร้อนอบอ้าว
-----------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

- ฝน

 ☐ ไม่ตก	 ☐ ฝนตกปรอยๆ/ฝนตก แล้วหยุด	 ☐ ฝนตกหนักติดต่อกัน หลายวัน/ต่อเนื่อง
---	--	--

3. ปริมาณอาหารภายในรัง

- น้ำหวาน

		
☐ น้ำหวานปัดหมด	☐ น้ำหวานไม่ปัดหมด	☐ น้ำหวานแห้ง
จำนวน ① ② ③ ④ คน	จำนวน ① ② ③ ④ คน	จำนวน ① ② ③ ④ คน

- เกสร (นับจากจำนวนผึ้งที่บินเข้ารังภายใน 1 นาที)



☐ น้อยกว่า 5 ตัว	☐ 10 – 20 ตัว	☐ มากกว่า 20 ตัว
---	--------------------------------------	---

4. การสร้างหลอดนางพญาผึ้ง

☐ ไม่พบ	☐ พบ ☐ 1-5 หลอด ☐ 6-10 หลอด ☐ 10 หลอดขึ้นไป
--------------------------------	---

5. ศัตรูผึ้ง

- ไรตัวใหญ่ (ไรวาร์ว)



☐ ไม่พบ	☐ พบ ☐ น้อยกว่า 35 หลอด ในพื้นที่ 25 ตารางเซนติเมตร ☐ 35-75 หลอด หลอดในพื้นที่ 25 ตารางเซนติเมตร ☐ 75 หลอดขึ้นไป หลอดในพื้นที่ 25 ตารางเซนติเมตร
--------------------------------	--

- ไรตัวเล็ก (ไรทอปปิเลียแลปส์)



☐ ไม่พบ	☐ พบ ☐ น้อยกว่า 35 หลอด ในพื้นที่ 25 ตารางเซนติเมตร ☐ 35-75 หลอด หลอดในพื้นที่ 25 ตารางเซนติเมตร ☐ 75 หลอดขึ้นไป หลอดในพื้นที่ 25 ตารางเซนติเมตร
--------------------------------	--

- หนอนเน่า (โรคชอล์กบรูด)

☐ ไม่พบ	☐ พบ ☐ น้อยกว่า 35 หลอด ในพื้นที่ 25 ตารางเซนติเมตร
	☐ 35-75 หลอด หลอดในพื้นที 25 ตารางเซนติเมตร
	☐ 75 หลอดขึ้นไป หลอดในพื้นที่ 25 ตารางเซนติเมตร

- สัตว์ หรือแมลงอื่นๆ

ต่อ	☐ ไม่พบ	☐ พบ ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก จำนวน.....ตัว
นก	☐ ไม่พบ	☐ พบ ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก จำนวน.....ตัว
จิ้งจก	☐ ไม่พบ	☐ พบ ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก จำนวน.....ตัว
มด	☐ ไม่พบ	☐ พบ ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก จำนวน.....ตัว
.....	☐ ไม่พบ	☐ พบ ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก จำนวน.....ตัว
.....	☐ ไม่พบ	☐ พบ ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก จำนวน.....ตัว
.....	☐ ไม่พบ	☐ พบ ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก จำนวน.....ตัว
.....	☐ ไม่พบ	☐ พบ ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก จำนวน.....ตัว

6.การจัดการรังผึ้ง

- การให้อาหารเสริม ☐ ไม่ให้ ☐ ให้

☐ น้ำตาลผง ☐ 3 ชีด ☐ 3-6 ชีด ☐ 6 ชีดขึ้นไป	☐ น้ำเชื่อม ☐ 300 ซีซี ☐ 300-600 ซีซี ☐ 600 ซีซี ขึ้นไป	☐ เกสรอบแห้ง ☐ 1 ชีด ☐ 2 ชีด ☐ 3 ชีดขึ้นไป	☐ เกสรเทียม (แบ่งถ้วยเหลืออื่น ๆ) ☐ 1 ชีด ☐ 2 ชีด ☐ 3 ชีดขึ้นไป
---	--	---	---

- การเพิ่มหรือลดจำนวนคอน

☐ ลด	☐ เพิ่ม
-----------------------------	--------------------------------

- การกำจัดศัตรูพืชภายในรัง ☐ ไม่ทำ ☐ ทำ

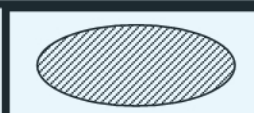
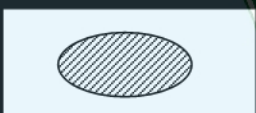
☐ ไร	☐ โรค	☐ ศัตรูภายนอก	☐ อื่นๆ.....
-----------------------------	------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------

วิธีการ

☐ วิธีกล	☐ เฝ้าทำลาย	☐ ยาปฏิชีวนะ ระบุ.....
☐ กำมะถัน	☐ ลูกเหม็น	☐ สารเคมี ระบุ.....

7. ลักษณะของนางพญาผึ้ง

- การวางไข่

			
☐ 80% ขึ้นไป	☐ 60-80%	☐ 40-60%	☐ น้อยกว่า 40%
จำนวนคอน ① ② ③ ④ ⑤	จำนวนคอน ① ② ③ ④ ⑤	จำนวนคอน ① ② ③ ④ ⑤	จำนวนคอน ① ② ③ ④ ⑤

- ลักษณะนิสัยของผึ้งงานภายในรัง

☐ เชื่อง	☐ ดุ ปานกลาง	☐ ดุ มาก
---------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------

บันทึกการเก็บน้ำผึ้งลำไย

1. การเก็บน้ำผึ้ง

ครั้งที่ ① ② ③ ④ ⑤

2. จำนวนคนที่เลือกมาเก็บน้ำผึ้ง

① คน	☐ น้อยกว่า 1 กก. ☐ 1-2 กก. ☐ มากกว่า 2 กก.
② คน	☐ น้อยกว่า 1 กก. ☐ 1-2 กก. ☐ มากกว่า 2 กก.
③ คน	☐ น้อยกว่า 1 กก. ☐ 1-2 กก. ☐ มากกว่า 2 กก.
④ คน	☐ น้อยกว่า 1 กก. ☐ 1-2 กก. ☐ มากกว่า 2 กก.
⑤ คน	☐ น้อยกว่า 1 กก. ☐ 1-2 กก. ☐ มากกว่า 2 กก.
⑥ คน	☐ น้อยกว่า 1 กก. ☐ 1-2 กก. ☐ มากกว่า 2 กก.
⑦ คน	☐ น้อยกว่า 1 กก. ☐ 1-2 กก. ☐ มากกว่า 2 กก.
⑧ คน	☐ น้อยกว่า 1 กก. ☐ 1-2 กก. ☐ มากกว่า 2 กก.
⑨ คน	☐ น้อยกว่า 1 กก. ☐ 1-2 กก. ☐ มากกว่า 2 กก.

3. น้ำหนักน้ำผึ้งทั้งหมดที่ได้เฉลี่ยโดยประมาณ (กิโลกรัม)

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ กิโลกรัม ☐ อื่นๆ ระบุ.....

บันทึกค่าใช้จ่าย

บันทึกเฉพาะจุดที่ตั้งรังผึ้ง นางพญาผึ้งสายพันธุ์ดี
โดยระบุจำนวนรังที่ตั้งไว้ด้วยกัน

สถานที่ตั้งรังผึ้ง

ครั้งที่	ตำบล.....	ห่างจากบ้านพัก	จำนวน
1	อำเภอ.....	กม.	รัง
	จังหวัด.....		
ครั้งที่	ตำบล.....	ห่างจากบ้านพัก	จำนวน
2	อำเภอ.....	กม.	รัง
	จังหวัด.....		

- 1.ค่าอาหารเสริม(น้ำตาล เกสร ฯลฯ)จำนวน.....บาท
- 2.ค่าแรงงาน(ชั่วโมงการทำงาน xจำนวนวัน)จำนวน.....บาท
- 3.ค่าวัสดุ อุปกรณ์ ประเภทสิ้นเปลือง (ลวด แผ่น)จำนวน.....บาท
- 4.ค่าสารเคมี ยาสำหรับป้องกันกำจัดศัตรูผึ้งจำนวน.....บาท
- 5.ค่าน้ำมันรณรงค์เปล่า(เฉลี่ยต่อครั้งxจำนวนครั้ง)จำนวน.....บาท
- 6.ค่าเช่าที่ (ถ้ามี) จำนวน.....บาท



(สำเนา)

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข

(ฉบับที่ 211) พ.ศ. 2543

เรื่อง น้ำผึ้ง

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่อง น้ำผึ้ง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 และมาตรา 6(3)(4)(5)(6)(7) และ (10) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 35 มาตรา 48 และมาตรา 50 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 139 (พ.ศ.2534) เรื่อง น้ำผึ้ง ลงวันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ.2534

ข้อ 2 ให้น้ำผึ้งเป็นอาหารที่กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐาน

ข้อ 3 น้ำผึ้ง หมายความว่า ของเหลวรสหวานซึ่งผึ้งผลิตขึ้น

ข้อ 4 น้ำผึ้ง ต้องมีคุณภาพหรือมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

- (1) มีสี กลิ่นและรส ตามลักษณะเฉพาะของน้ำผึ้ง
- (2) มีน้ำตาลรีดิวซ์ซึ่งคิดเป็นน้ำตาลอินเวอร์ตไม่น้อยกว่าร้อยละ 65 ของน้ำหนัก
- (3) มีความชื้นไม่เกินร้อยละ 21 ของน้ำหนัก
- (4) มีน้ำตาลซูโครสไม่เกินร้อยละ 5 ของน้ำหนัก
- (5) มีสารที่ไม่ละลายน้ำไม่เกินร้อยละ 0.1 ของน้ำหนัก
- (6) มีเถ้าไม่เกินร้อยละ 0.6 ของน้ำหนัก
- (7) มีค่าความเป็นกรดไม่เกิน 40 มิลลิอิกวาเลนซ์ของกรดต่อ 1 กิโลกรัม
- (8) มีค่าไดเอสเตสแอคทิวิตี (Diastase activity) ไม่น้อยกว่า 3 โกเท สเกล (Gothé Scale)
- (9) มีค่าไฮดรอกซีเมทิลเฟอร์ฟูรัล (Hydroxymethylfurfural) ไม่เกิน 80 มิลลิกรัม

ต่อ 1 กิโลกรัม

- (10) ไม่ใช้วัตถุเจือปนอาหาร

- (11) ไม่ใช้สี
- (12) ไม่มีจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค
- (13) ไม่มีสารพิษจากจุลินทรีย์ในปริมาณที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ
- (14) ตรวจพบยีสต์และราไม่เกิน 10 ต่อน้ำผึ้ง 1 กรัม
- (15) ไม่มีสารปนเปื้อน เว้นแต่

(15.1) สารหนู ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัม ต่อน้ำผึ้ง 1 กิโลกรัม

(15.2) ตะกั่ว ไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม ต่อน้ำผึ้ง 1 กิโลกรัม

ข้อ 5 ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าน้ำผึ้งเพื่อจำหน่าย ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร

ข้อ 6 การใช้ภาชนะบรรจุน้ำผึ้ง ให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่อง ภาชนะบรรจุ

ข้อ 7 การแสดงฉลากของน้ำผึ้ง ให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่อง ฉลาก

ข้อ 8 ประกาศฉบับนี้ ไม่ใช้บังคับกับน้ำผึ้งที่ผลิตเพื่อจำหน่ายโดยสถานที่ผลิตที่ไม่เข้าลักษณะเป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

ข้อ 9 ให้ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับอาหารหรือใบสำคัญการใช้ฉลากอาหาร ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 139 (พ.ศ.2534) เรื่อง น้ำผึ้ง ลงวันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ.2534 ซึ่งออกให้ก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับยังคงใช้ได้ไปอีกสองปี นับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ

ข้อ 10 ให้ผู้ผลิต ผู้นำเข้าน้ำผึ้งที่ได้รับอนุญาตอยู่ก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ ยื่นคำขอรับเลขสารบบอาหารภายในหนึ่งปี นับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ เมื่อยื่นคำขอดังกล่าวแล้วให้ได้รับการผ่อนผันการปฏิบัติตามข้อ 5 ภายในสองปี นับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ และให้คงใช้ฉลากเดิมที่เหลืออยู่ต่อไปจนกว่าจะหมดแต่ต้องไม่เกินสองปี นับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ

ข้อ 11 ประกาศนี้ ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2543

กร ทัพพะรังสี

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

(ราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 118 ตอนพิเศษ 6 ง. ลงวันที่ 24 มกราคม พ.ศ.2544)



การดำเนินงานอื่นๆ

(1) การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ “การเลี้ยงผึ้งพันธุ์” ณ ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านแมลงเศรษฐกิจ จังหวัดเชียงใหม่ สำหรับเจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงส่วนกลาง เจ้าหน้าที่และเกษตรกรในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สลอง ในหัวข้อดังนี้

1. ความสำคัญและประโยชน์ของผึ้งพันธุ์

- ประโยชน์ทางการเกษตร
- ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์ผึ้ง
- ประโยชน์ทางด้านอื่น

การเลี้ยงผึ้งพันธุ์เพื่อช่วยผสมเกสรพืชทางการเกษตร

- ผึ้งเป็นแมลงที่สำคัญในการผสมเกสรของพืชเศรษฐกิจมากมายหลายชนิด

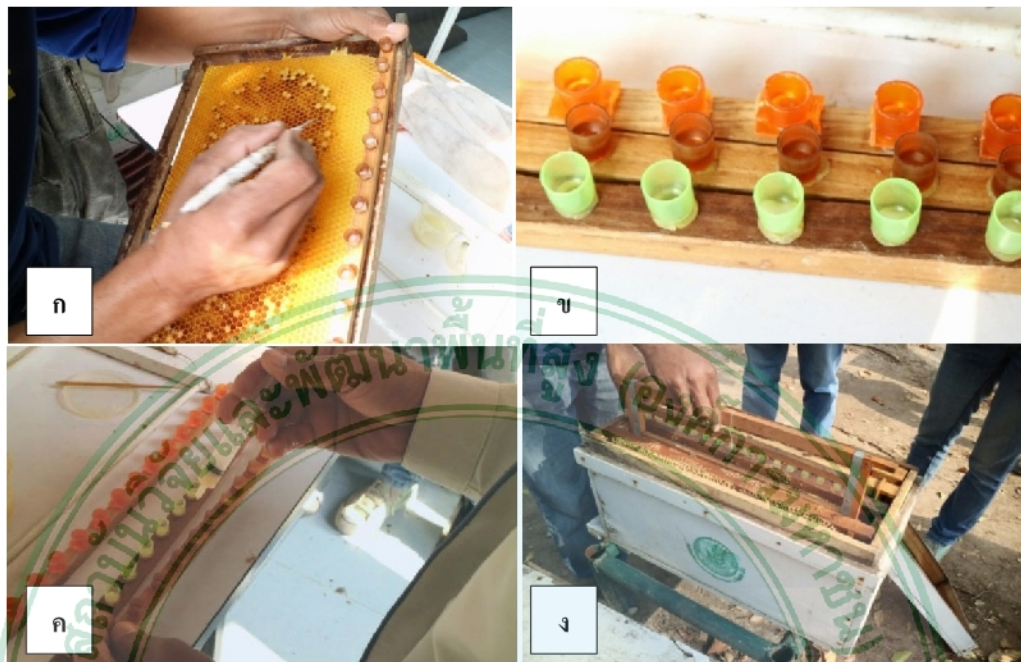
2. อุปกรณ์ในการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ และฝึกปฏิบัติ การใช้อุปกรณ์ในการเลี้ยงผึ้ง (ดังภาพที่ 17)



ภาพที่ 17 การฝึกปฏิบัติการเตรียมอุปกรณ์การเลี้ยงผึ้ง

3. ชีวิตวิทยาของผึ้งพันธุ์

- ชีวิตวิทยา สรีระวิทยา และระบบสืบพันธุ์ของผึ้งเพื่อปรับปรุงนางพญาผึ้งสายพันธุ์ดี (ดังภาพที่ 18)



ภาพที่ 18 ก : การใช้อุปกรณ์ในการจับเอาตัวหนอนที่อายุไม่เกิน 3 วัน ลงในหลอด
รวงเพื่อเตรียมนางพญา

ข : การนำนมผึ้งใส่ลงไปในหลอดที่มีการเขี่ยตัวหนอนลงแล้ว

ค : ลักษณะหลอดเตรียมนางพญาที่เตรียมพร้อมสำหรับการนำไปวางใส่
ในคอน

ง : การวางคอนที่มีหลอดเตรียมนางพญาลงไปในรังผึ้ง

4. การจัดการรังผึ้งพันธุ์และฝึกปฏิบัติการจัดการรังผึ้งพันธุ์ (ดังภาพที่ 19)



ภาพที่ 19 บรรยากาศระหว่างการสอนปฏิบัติการจัดการรังผึ้งพันธุ์

5. การบรรยายเกี่ยวกับศัตรูผึ้งและการป้องกันกำจัดศัตรูผึ้ง (ดังภาพที่ 20)

- โรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ได้แก่ โรคอเมริกันฟาวล์บรูค โรคยูโรเปียนฟาวล์บรูค การป้องกันกำจัด ใช้วิธีการทำลายผึ้งที่เป็นโรคพร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

- โรคเกิดจากเชื้อรา ได้แก่ โรคชอล์คบรูค (Chalkbrood, CB) การป้องกันกำจัด การทำให้รังผึ้งมีประชากรที่แข็งแรง มีการระบายอากาศที่ดี ไม่ให้มีความชื้นภายในรังสูง มีการเพิ่มตัวเต็มวัยที่เพิ่มออกจากหลอดรวงใหม่ ๆ ให้กับรังที่เพิ่งเริ่มเป็นโรคนี้ เพื่อช่วยทำความสะอาดรัง

- โรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส ได้แก่ โรคแซคบรูค (Sacbrood) การป้องกันกำจัด จัดการสภาพภายในรังให้ดี มีการเปลี่ยนผึ้งแม่รังใหม่ การจัดการประชากรผึ้งให้แข็งแรง การเพิ่มประชากรผึ้งงาน

- โรคที่เกิดจากโปรโตซัว ได้แก่ โรคโนเซมา (Nosema disease) การป้องกันกำจัด แยกรังผึ้งที่เป็นโรคออกจากรังอื่น ๆ เพื่อป้องกันไม่ให้โรคแพร่กระจายไปสู่รังอื่น ๆ และใช้สารฟูมาจิลิน (fumagilin) อัตรา 25 มิลลิกรัมสารออกฤทธิ์ กับน้ำเชื่อม 1 ลิตร ในช่วงเวลาที่ผึ้งเกิดความเครียด จะเป็นการลดและป้องกันการเข้าทำลายของเชื้อนี้ได้

- ศัตรูของผึ้ง ได้แก่ ไร มด หนอนผีเสื้อกินไขผึ้ง ต่อ คางคก เป็นต้น การป้องกันกำจัด จัดการให้รังผึ้งมีความแข็งแรงอยู่เสมอ ไม่นำผึ้งจากแหล่งที่ไม่ปลอดภัยมาเลี้ยงหากมีมดเข้าทำลายให้ดำเนินการหารังมดแล้วทำลายด้วยการเผา การทำความสะอาดคัดแต่งกิ่งไม้หรือหญ้า จะเป็นการลดการเข้าทำลายของมดได้



ภาพที่ 20 บรรยายการระหว่างการประชุม

(2) การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ “วิธีการเก็บน้ำผึ้งจากผึ้งโพรงอย่างเหมาะสม และการเลี้ยงชันโรงเบื้องต้น” ณ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงป่าเมี่ยง และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงดินตลก สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งโพรงในพื้นที่ในหัวข้อดังนี้

1. ชีวิตวิทยาของผึ้ง

- ชนิดของผึ้งในประเทศไทย
- ผึ้งที่สามารถเลี้ยงได้ในประเทศไทย
- ชีวิตวิทยาพื้นฐานของผึ้ง (โดยเฉพาะผึ้งโพรง)

2. วิธีการผ่ารังเข้าลังแบบญี่ปุ่น หรือลังแบบมีคอน (ดังภาพที่ 21)



ภาพที่ 21 ภาพการนำรวงรังผึ้งโพรงตัดใส่ในลังไม้แบบมีคอน

3. วิธีการเก็บเกี่ยวน้ำผึ้งโดยการแยกหลอดรวงน้ำผึ้งปิดฝาแบบต่างๆ และการบันทึกอายุของผึ้งให้เหมาะสมกับการเก็บเกี่ยวน้ำผึ้ง และการย้ายรังไปลงลังแบบมีคอน

- เก็บเกี่ยวน้ำผึ้งในช่วงอายุรัง 84-105 วัน เป็นต้นไป ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ แหล่งอาหาร และวงจรการสร้างตัวหนอน
- ทำการย้ายรังผึ้งโพรง ลงลังแบบมีคอน เมื่อมีช่วงอายุ 1.5 – 2.5 เดือนเท่านั้น ซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ แหล่งอาหาร อายุและความแข็งแรงของไขผึ้ง

4. การประกอบและประดิษฐ์ถังกรอง (stainer) แบบประหยัด เพื่อทดแทนการกรองแบบตาข่าย หรือผ้าขาวบางในถุงพลาสติก (ภาพที่ 22)



ภาพที่ 22 การประกอบและประดิษฐ์ถังกรอง (stainer) แบบประหยัด

5. การตรวจวัดความชื้นโดยเครื่องตรวจวัดความหวาน (Brix reflectometer) หรือเครื่องตรวจวัดความชื้น (%RH reflectometer) (ภาพที่ 23)



ภาพที่ 23 การตรวจวัดความชื้นของน้ำผึ้งด้วยเครื่องวัดความชื้น (%RH reflectometer)

6. การเลี้ยงชันโรงเบื้องต้น (ภาคบรรยาย)

- ชีวิตวิทยาของชันโรง
- การล่อหรือการย้ายชันโรง
- ผลิตภัณฑ์จากชันโรง และการใช้ประโยชน์
- การเก็บเกี่ยวน้ำผึ้งชันโรง



ภาพที่ 24 ภาพกิจกรรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “วิธีการเก็บน้ำฝิ่งจากฝิ่งโพรงอย่างเหมาะสม และการเลี้ยงชันโรงเบื้องต้น” ณ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงป่าเมี่ยงและดินตอก

“ไม้แบบญี่ปุ่น” ณ สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงชันโรงในพื้นที่ในหัวข้อ ดังนี้

- วิธีการเก็บเกี่ยวน้ำฝิ่งโดยการแยกหลอดรวงน้ำฝิ่งปิดฝาแบบต่างๆ และการบันทึกอายุของฝิ่งให้เหมาะสมกับการเก็บเกี่ยวน้ำฝิ่ง เก็บเกี่ยวน้ำฝิ่งในช่วงอายุรัง 84 - 105 วัน เป็นต้นไป ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ แหล่งอาหาร และวงจรการสร้างตัวหนอน
- การย้ายรังไปลงลังแบบมีคอน โดยทำการย้ายรังฝิ่งโพรง ลงลังแบบมีคอน เมื่อมีช่วงอายุ 1.5 - 2.5 เดือนเท่านั้น ซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ แหล่งอาหาร อายุและความแข็งแรงของไขฝิ่ง



ภาพที่ 25 ภาพกิจกรรมการจุดตัวทำควัน (smoker) และการย้ายรังฝิ่งโพรงเพื่อลงลังไม้แบบญี่ปุ่น

(4) การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ “เทคนิคการเลี้ยงผึ้งโพรงและการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากผึ้งโพรง” ณ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงตีนตก สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งโพรงจากสถานีเกษตรหลวงอ่างขาง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงตีนตกและป่าเมี่ยง ในหัวข้อดังนี้

1. ชีวิตวิทยาของผึ้ง (บรรยายเนื้อหาเพิ่มเติม)

- ชนิดของผึ้งในประเทศไทย
- ผึ้งที่สามารถเลี้ยงได้ในประเทศไทย
- การเลี้ยงผึ้งโพรงในภาคใต้ และการเลี้ยงผึ้งโพรงในภาคเหนือ

2. เทคนิคการนำรังผึ้งโพรงลงเลี้ยงแบบมีคอน (ภาพที่ 26)



ภาพที่ 26 เทคนิคการนำรังผึ้งโพรงลงเลี้ยงแบบมีคอน



ภาพที่ 27 การใช้เชือกกล้วยรัดแทนการใช้หนังยางรัดทำให้ผึ้งสามารถกัดเชือกออกเองได้

3. การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากฝัองโพรงและเศษเหลือใช้จากรงฝัอง

- ผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่สามารถแปรรูปได้จากฝัองโพรง (ภาพที่ 28)
- การหลอมไขฝัอง ควรใช้ไขที่เหลือจากการเก็บเกี่ยวน้ำฝัอง จะทำให้ไขฝัองมีสีสวย ใช้เวลาในการหลอมและการกรองน้อยกว่าไขที่ได้จากรวงตัวอ่อนและเกสร
- การผลิตสบู่สูตรต่างๆ เช่น สบู่ฝัอง สบู่ผสมไขฝัอง สบู่จากกากกาแฟ สบู่ฝัองผสมสมุนไพรในพื้นที ซึ่งสบู่เหล่านี้จะมีส่วนผสมของกลีเซอรินและอัตราส่วนอื่น 70:30 เพื่อให้สบู่คงรูปและไม่แข็งจนเกินไป หากอยากให้อายุการใช้งานดีขึ้นสามารถหั่นไขฝัองที่หลอมและกรองสะอาดแล้ว เข้าไปไม่เกินร้อยละ 4 ของส่วนผสม สามารถใส่กลิ่นสังเคราะห์เข้าไปได้ไม่เกิน 1% ของส่วนผสม



ภาพที่ 28 ผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่สามารถแปรรูปได้จากฝัองโพรง



ภาพที่ 29 ไขฝัองจากฝัองโพรงที่ผ่านการหลอมและกรองแล้ว



ภาพที่ 30 ภาพกิจกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากฟางโพรง
เช่น สบู่ฟาง สบู่กากกาแฟ และสบู่สูตรอื่นๆ

4. การเลี้ยงชันโรงและการนำชันโรงในรังหรือตามธรรมชาติลงเลี้ยงในรังที่ต้องการ
(ทั้งภาคบรรยายและปฏิบัติ)

- ชีวิตวิทยาของชันโรงโดยย่อ
- วิธีการล่อ หรือการหารังชันโรง
- วิธีการนำรังชันโรงที่ต้องการ ลงเลี้ยงเลี้ยง
- วิธีเก็บเกี่ยวน้ำผึ้งและชันจากชันโรง



ภาพที่ 31 ภาพกิจกรรมการผ่ารังชันโรงลงเลี้ยงที่ต้องการ และการเก็บน้ำผึ้งจากชันโรง

(5) การนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง และการจัดชุมนุมนิทรรศการให้ความรู้เกี่ยวกับผึ้งและชันโรง



ภาพที่ 32 ภาพกิจกรรมการนำเสนอผลงานวิจัย และการจัดชุมนุมนิทรรศการผึ้งและชันโรง