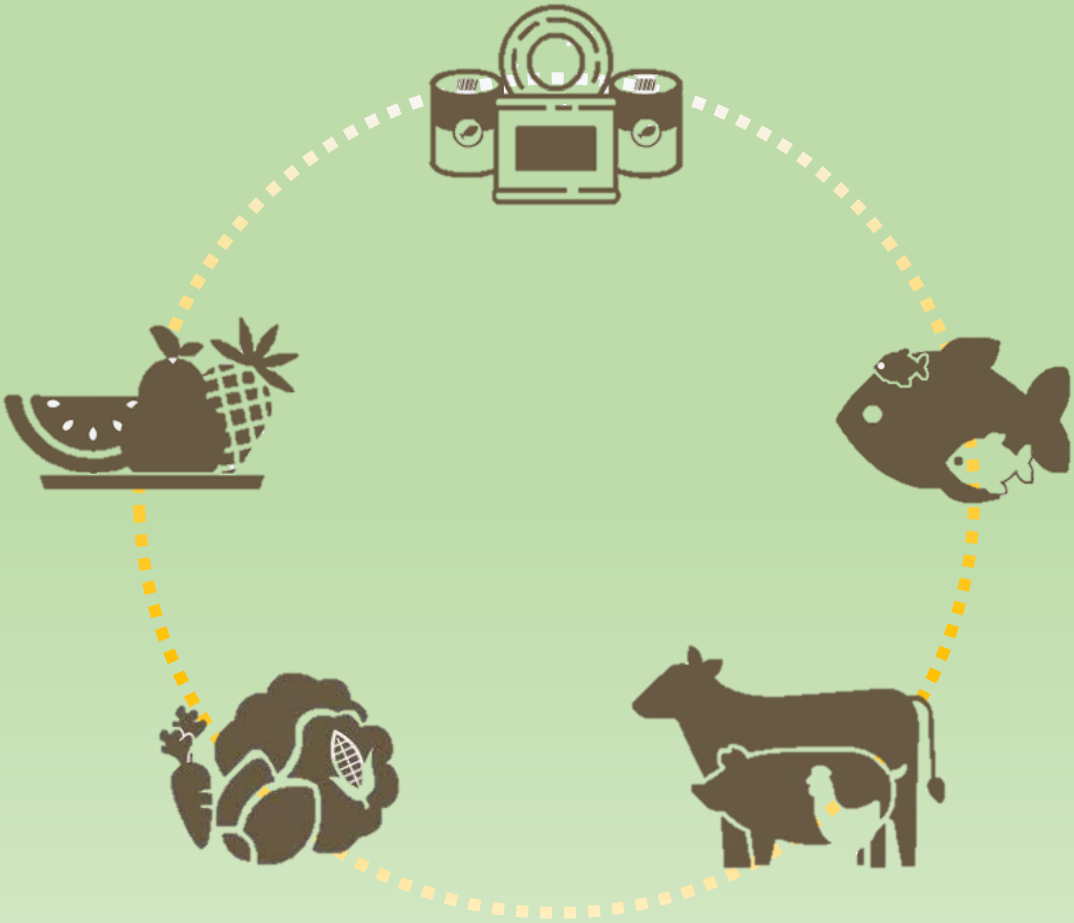
การสร้างต้นแบบเพื่อการเรียนรู้การใช้รั้วรังผึ้งป้องกันพื้นที่เกษตรและที่อยู่อาศัยจากช้างป่า



คู่มือการสร้างต้นแบบเพื่อการเรียนรู้การใช้

รั้วรังผึ้ง ป้องกันพื้นที่เกษตรและที่อยู่อาศัยจากช้างป่า

Models of Learning

Beehive fence protected crop and residence from wild elephant

สถานีวิจัยสัตว์ป่าภูหลวง

กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

คำนำ

คู่มือเผยแพร่ความรู้เรื่องการใช้รั้วรังผึ้งเพื่อป้องกันพื้นที่เกษตรและที่อยู่อาศัยจากช้างป่า จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาและวิจัยของสถานีวิจัยสัตว์ป่าภูหลวง กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช ซึ่งได้ทำการวิจัยและทดสอบในพื้นที่จริงที่ประสบปัญหาช้างป่าออกนอกพื้นที่เข้าในชุมชนโดยรอบป่า โดยเนื้อหาของคู่มือเล่มนี้ประกอบด้วย ที่มาขององค์ความรู้การใช้รั้วรังผึ้งเพื่อป้องกันช้าง พื้นที่ที่เหมาะสมในการใช้รั้วรังผึ้ง รวมถึงขั้นตอนการจัดทำ การดูแลรั้วรังผึ้งในพื้นที่ เรื่องของผึ้งและประมาณการค่าใช้จ่ายในการจัดทำรั้วรังผึ้ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้อ่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้รั้วรังผึ้งและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ได้จริง

คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ(วช.) ที่ให้งบประมาณสนับสนุนและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์แก่เกษตรกรและผู้ประสบปัญหาได้ไม่มากก็น้อย

คณะนักวิจัย

สถานีวิจัยสัตว์ป่าภูหลวง

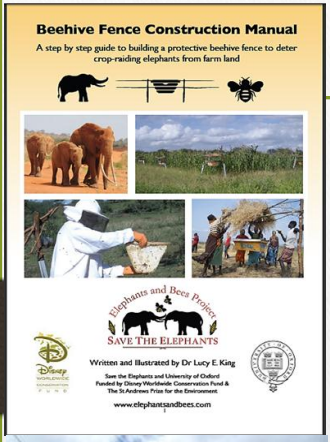
พ.ศ.2560

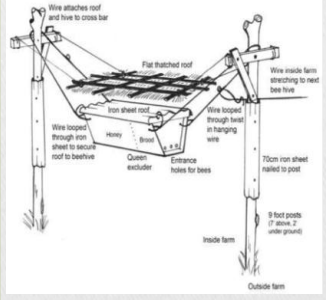
สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	2
สารบัญ	3
ที่มาของรั้วรังผึ้ง	4
การแสวงหาวิธีการหลีกเลี่ยงการเผชิญหน้า โดยตรงระหว่างคนกับช้างป่า	5
วัตถุประสงค์การใช้รั้วรังผึ้ง	6
ทำไมต้องเป็นรั้วรังผึ้ง	7
การเลือกพื้นที่และความเหมาะสม	8
ผึ้งของเรามาจากไหน	9
อุปกรณ์การทำรั้วรังผึ้ง	10
วิธีการทำรั้วรังผึ้ง	11-12
การใช้งานรั้วรังผึ้งและการดูแลรักษา	13-14
ประมาณการค่าใช้จ่ายรั้วรังผึ้ง	15
ประสิทธิภาพรั้วรังผึ้ง	16
แผนที่ต้นแบบรั้วรังผึ้งในประเทศไทย	17
คณะทำงานและคณะผู้จัดทำ	18-19

Harmony solution

รั้ววังผึ้ง การใช้ธรรมชาติดูแลธรรมชาติ



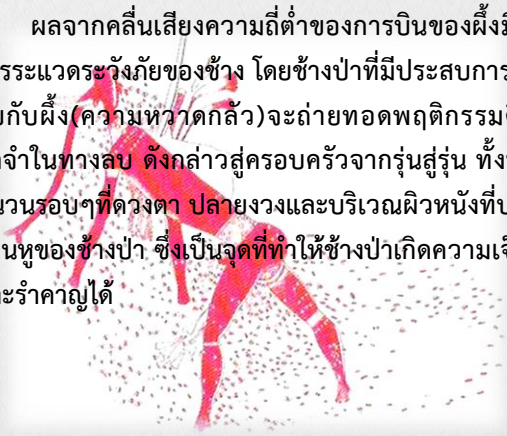


ที่มาการใช้รั้ววังผึ้ง

Beehive fence construction manual โดย Dr. Lucy E. King. (2012) ได้กล่าวถึงการใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านของชาวแซมบูรู ประเทศเคนยา บ่อยครั้งที่ช้างป่าจะวิ่งหรือเดินหนีและออกห่างจากฝูงผึ้งและรังผึ้ง และพื้นที่ที่มีผึ้งอาศัยอยู่

การจัดทำรั้ววังผึ้งคือการนำกล่องรังผึ้ง (กล่องไม้) มาแขวนบนคานและใช้เชือกหรือลวดมาเชื่อมต่อกันระหว่างกล่องผึ้ง แต่ละกล่องจนเป็นแนวรั้ว เพื่อขัดขวางเส้นทางเดินของช้างป่าหรือล้อมรอบแปลงปลูกพืชเกษตร

ผลจากคลื่นเสียงความถี่ต่ำของการบินของผึ้งมีผลต่อการระแวดระวังภัยของช้าง โดยช้างป่าที่มีประสบการณ์ด้านลบกับผึ้ง(ความหวาดกลัว)จะถ่ายทอดพฤติกรรมคือการจดจำในทางลบ ดังกล่าวสู่ครอบครัวจากรุ่นสู่รุ่น ทั้งนี้ผึ้งจะบินวนรอบๆที่ดวงตา ปลายงวงและบริเวณผิวหนังที่บางตรงส่วนหูของช้างป่า ซึ่งเป็นจุดที่ทำให้ช้างป่าเกิดความเจ็บปวดและรำคาญได้



(Lewis Williams และ Blundell, 1998.)

เรียนรู้เขา เข้าใจกัน ลดความขัดแย้ง
การแสวงหาวิธีการหลีกเลี่ยงการเผชิญหน้าโดยตรงระหว่างคนกับช้างป่า

ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนและช้างป่าเกิดจากฝูงช้างป่ากระจายออกหากินนอกพื้นที่ป่าและหากินในพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งมีทั้งแหล่งน้ำ แหล่งอาหาร และแหล่งหลบภัยของช้างป่าที่เหมาะสม กระจายเป็นหย่อมๆนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์ สร้างความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน พืชเกษตร สวนผลไม้และสร้างความหวาดกลัวแก่ชาวบ้านอยู่เป็นอย่างมาก จึงเป็นสาเหตุหลักของการเกิดข้อขัดแย้งระหว่างช้างป่ากับคน

วัตถุประสงค์ของรั้วรังผึ้งป้องกันช้างป่า

1. เพื่อป้องกันพื้นที่เกษตรและที่อยู่อาศัยจากช้างป่าที่ออกมาหากิน
2. เพื่อส่งเสริมอาชีพทางเลือกที่ยั่งยืนแก่เกษตรกรโดยการเลี้ยงผึ้งควบคู่ไปกับการปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้นที่เหมาะสม
3. เพื่อลดข้อขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า และให้ชุมชนเรียนรู้อยู่ร่วมกันเป็นแนวร่วมในการอนุรักษ์ช้างป่าอย่างยั่งยืน

BEEHIVE FENCE @PHULUANG
©vivi 2016

ทำไมต้องใช้รั้วรังผึ้ง ช้างกลัวรั้วรังผึ้งอย่างไร

จากคู่มือ Beehive fence construction manual โดย Dr. Lucy E. King. 2012 ได้กล่าวถึงการใช้ภูมิปัญญาชาวบ้าน ของชาวแซมบุรู ประเทศเคนยา บ่อยครั้งที่ช้างป่าจะวิ่งหรือเดินหนีและออกห่างจากฝูงผึ้งและรังผึ้งและพื้นที่ที่มีผึ้งอาศัยอยู่ คลื่นเสียงความถี่ต่ำของการบินของผึ้งมีผลต่อการระแวดระวังภัยของช้าง โดยช้างป่าที่มีประสบการณ์จะถ่ายทอดพฤติกรรมคือการจดจำในทางลบ(ความกลัว) ดังกล่าวสู่ครอบครัวมาเป็นรุ่นสู่รุ่น ซึ่งผึ้งจะบินวนรอบๆที่ดวงตา ปลายงวงและบริเวณผิวหนังที่บางตรงส่วนหูของช้างป่า ซึ่งเป็นจุดที่ทำให้ช้างป่าเกิดความเจ็บปวดและรำคาญได้

การเลือกพื้นที่ที่เหมาะสม

- **สภาพพื้นที่ที่เหมาะสมในการสร้างรั้วรังผึ้ง**
- 1) สภาพพื้นที่ค่อนข้างโล่ง มีแสงแดดส่องถึงรั้งผึ้ง เนื่องจากแสงแดดและอุณหภูมิ มีผลต่อการตื่นตัวของผึ้งซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพของแนวรั้วรังผึ้ง และมีทุ่งหญ้าเล็กน้อยเพื่อเป็นที่หลบภัยของผึ้ง
- 2) ตำแหน่งและทิศทางแนวรั้วรังผึ้งจะต้องวางขวางเส้นทางหากินของช้าง (ด่านช้าง) โดยมีขนาดและความยาวที่เหมาะสม ครอบคลุมพื้นที่อยู่อาศัยที่ต้องการป้องกันห่างจากตัวบ้านพอสมควรเพื่อป้องกันการรบกวนผึ้งจากแสงหลอดไฟเวลากลางคืน
- 3) พื้นที่ถูกคัดเลือกควรมีแหล่งน้ำและมีพืชอาหารของผึ้งในปริมาณที่เหมาะสม (รัศมีการเคลื่อนที่หากินของผึ้งประมาณ 3 กิโลเมตร)หรือวางอ่างน้ำเพื่อช่วยในการเลี้ยงผึ้ง
- 4) พื้นที่ถูกคัดเลือกควรห่างไกลจากพื้นที่ที่ใช้สารเคมีและยาฆ่าแมลง เนื่องจากผึ้งไม่ทนต่อพืชอาหารที่ปนเปื้อนสารเคมีและยาฆ่าแมลง
- 5) ระหว่างแนวรั้วรังผึ้งกับพื้นที่เกษตรขึ้นอยู่กับความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ แต่ไม่ควรมีระยะห่างเกิน 10 เมตร
- 6) เป็นพื้นที่ที่ประสบปัญหาช้างป่าออกมาหากินพืชผลทางการเกษตร ทำลายกระท่อม หรือทรัพย์สินเสียหาย

ผึ้งของเรามาจากไหน

- จุดเริ่มต้นในการเลี้ยงผึ้งในบ้านเรา โดยศาสตร์จารย์ ศุภชัย วานิชวัฒนา นำมาเลี้ยงทดลองเลี้ยงเริ่มแรกในคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หลังจากนั้นมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยท่านหลวงสมาน วัณกิจ นำมาเลี้ยง ในปี พ ศ 2533 ด้วยการสนับสนุนของกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จึงนำผึ้งพันธุ์มาจากประเทศทางยุโรป และไต้หวัน เพราะผึ้งพันธุ์เลี้ยงง่ายและให้ผลผลิตสูง ต่อมานำผึ้งมาเลี้ยงเป็นอุตสาหกรรม หลังจากนั้นก็ขยายจนถึงปัจจุบัน
- **ผึ้งพันธุ์** ผึ้งพันธุ์เป็นผึ้งชนิดหนึ่งของต่างประเทศ โดยประเทศไทยนำเข้ามาเลี้ยงเมื่อ 20 กว่าปีก่อน เนื่องจากผึ้งพันธุ์ของต่างประเทศ มีนิสัยเชื่อง ไม่ดุร้าย และสามารถจัดเก็บน้ำหวานได้ปริมาณที่มาก สายพันธุ์ที่เรานำมาเลี้ยง เรียกว่า สายพันธุ์อิตาเลียน ลักษณะจะเป็นลำตัวสีเหลือง ๆ แต่มีการปรับปรุงพันธุ์โดยชาวไต้หวัน เพื่อให้มีการปรับปรุงพันธุ์ คัดพันธุ์ เพื่อปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมบ้านเราได้ดี

ผู้เลี้ยงผึ้งต้องคำนึงถึงหัวใจหลัก 3 ประการ

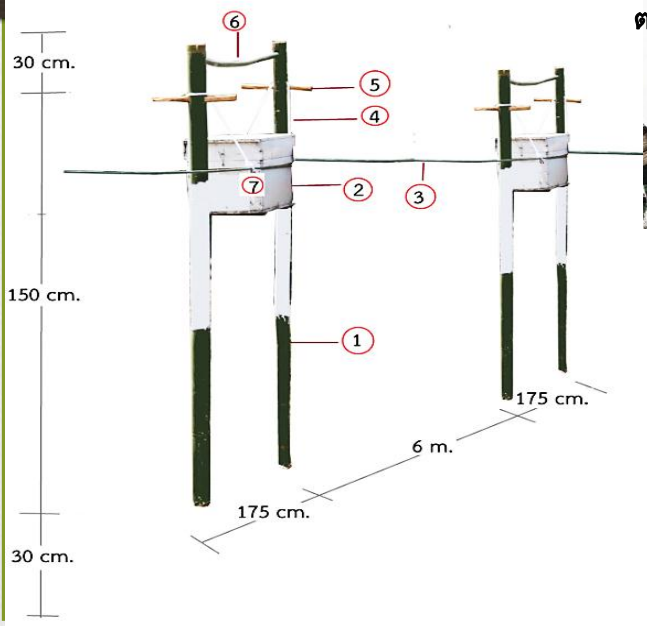
1.มีความรู้เรื่องวัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ในการเลี้ยงผึ้ง

2.มีความรู้เรื่องชีววิทยาของผึ้ง ว่าชีวิตความเป็นอยู่ของเขาอยู่กันอย่างไร

3.มีความรู้เรื่องอาหารและชนิดพืชอาหารผึ้ง หรืออาหารทดแทนที่สภาพธรรมชาติไม่มีอาหารอุดมสมบูรณ์ จะต้องมีการจัดการอย่างไร

เสาไม้ไผ่ขนาดความยาว 2.10 เมตร 2 ต้น ระยะห่างระหว่างเสา เท่ากับ1.7 เมตร (1)

1. กล่องรังผึ้ง ขนาด 5 คอน (2)
2. เชือกที่โยงระหว่างกล่องผึ้งกับกล่องผึ้ง (3)
3. เชือกสำหรับแขวนกล่องผึ้ง (4)ใช้ 2 เส้น ความยาวเส้นละ 2 เมตร ผูกโยงระหว่างตะขอที่กล่องผึ้งและแขวน(5)ทั้ง 2 ฝั่ง
4. ไม้แขวนเชือก ใช้ไม้ไผ่ ความยาว 30 เซนติเมตร ใช้สำหรับโยงเชือกแขวนกล่องผึ้ง (5)
5. ติดตั้งคานไม้ไผ่ความยาว 1.6 เมตร เพื่อเสริมความแข็งแรงในการรับน้ำหนักของกล่องผึ้ง (6)
6. ตะขอเหล็กขนาดใหญ่ 1 กล่องใช้ตะขอ 4 ตัว เจาะยึดติดกับตัว กล่องข้างละ 2 ตัวใช้สำหรับผูกโยงเชือกเพื่อแขวนกับกล่องผึ้ง (7)
7. ระยะห่างของกล่องรังผึ้งแต่ละชุด ห่างกันชุดละ 6 เมตร
8. ควรทาน้ำมันเครื่อง (เก่า) ทาบริเวณรอบเสาหรือนำผ้ามาชุบน้ำมันเครื่องพันรอบเสาเพื่อป้องกันมดแดงหรือศัตรูของผึ้งที่มักจะไต่เสาขึ้นมากินตัวผึ้ง ต้องทาทิ้งไว้อย่างน้อย 3 วัน หรือหมดกลิ่น



ตะขอเหล็ก(7)

ส่วนประกอบของรั้วรังผึ้ง

1. เสาไม้ไผ่
2. กล่องผึ้ง
3. เชือกผูกระหว่ากล่องผึ้ง
4. เชือกแขวนกล่องผึ้ง
5. ไม้แขวนเชือกกล่องผึ้ง
6. คานไม้ไผ่
7. ตะขอเหล็ก

วิธีการทำรั้วรังผึ้ง

1. การวัดพื้นที่สำหรับการติดตั้งเสารั้วรังผึ้งวัดระยะและกำหนดจุด กล่องรังผึ้งแต่ละกล่องควรห่างกันไม่เกิน 7 เมตร(จุดที่มีช้างเดินประจำอาจลดระยะห่างเหลือ3.5 เมตรต่อกล่อง)

2 การขุดหลุมสำหรับฝังเสา

เสารั้วรังผึ้งต้องฝังลงไปในพื้นดินประมาณ 0.5-1 เมตรขึ้นกับสภาพดิน เพื่อให้เกิดความแข็งแรงควรฝังเสาให้ลึก ตั้งเสาให้ตรงแล้วเอาเสาลงหลุม กลบด้วยดิน ทำฐานรากของเสาให้แน่น

3. . ทาเสารั้วรังผึ้งเสาข้างยาว 2.10 เมตร ทาเสาด้วยน้ำมันเครื่องเก่าบริเวณโคนเสาสูงจากพื้นประมาณ 50 เซนติเมตร และใช้สีทาไม้(สีน้ำมัน กันน้ำ) ทาเสาตรงกลางเสาสูงประมาณ 30 เซนติเมตรเพื่อเป็นจุดสังเกตแนวรั้วรังผึ้งได้ง่ายในเวลากลางคืน

วิธีการทำรั้วรังผึ้ง(ต่อ)

4. การแขวนกล่องรังผึ้ง

รังผึ้งควรแขวนที่ความสูงประมาณ 1.5 เมตร เพื่อให้อยู่ในระดับสายตาของช้างเมื่อช้างเดินเข้ามาใกล้จะทำให้ผึ้งกับช้างมีโอกาสเจอกันได้เร็วที่สุด

5.การตึงเชือกรั้วรังผึ้ง

ทำการเชื่อมโยงเชือกจากกล่องผึ้งแต่ละกล่องเชื่อมติดกันบริเวณรอบแปลงควรขึงให้สูงประมาณ 1.5 เมตร เมื่อช้างป่าเข้ามาในบริเวณพื้นที่กีดขวางเส้นทางเดินของช้าง เมื่อช้างโดนเชือกที่ขึงไว้กับรั้วเชือกมีการกระตุกและกล่องผึ้งสั่น ทำให้ผึ้งออกมาข้างนอกกล่องและเจอกับช้างป่าได้

การใช้งานรั้วรังผึ้งและการดูแลรักษา

การตรวจดูภายในรังผึ้ง

ผู้เลี้ยงจะต้องหมั่นตรวจสภาพภายในรังสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง ตรวจดูปริมาณผึ้ง การตายและปริมาณการขยายเพิ่มขึ้นของผึ้ง ซึ่งเวลาที่ควรจะเข้าไปตรวจเช็ครัง ควรเป็นเวลากลางวันในช่วงตอนเช้า หรือตอนเย็นที่มีอากาศแจ่มใสท้องฟ้าโปร่งไม่ร้อนอบอ้าว ผึ้งจะอารมณ์ดี ซึ่งก่อนการตรวจรัง การเปิดรัง ผู้เลี้ยงต้องพ่นควันเพื่อลดความดุร้ายของผึ้ง และสวมชุดให้รัดกุม ไม่ควรยืนอยู่ข้างหน้ารัง เป็นการขวางทางเข้าออกของผึ้ง ให้ยืนอยู่ด้านข้าง หรือด้านหลังรัง. การให้อาหารเสริมในช่วงดอกไม้ในธรรมชาติมีน้อย

การให้อาหารผึ้ง ในช่วงที่น้ำหวานจากดอกไม้ธรรมชาติขาดแคลน ปกติแล้วผึ้งจะออกหาอาหารกินเอง อาหารของผึ้งแบ่งเป็น 2 อย่างหลักๆ คือน้ำหวาน กับเกสรดอกไม้ แต่ในช่วงหน้าฝน และหน้าแล้งอาหารจะหายาก เราจะต้องหาอาหารมาให้ผึ้ง โดยใช้น้ำตาลมาละลายน้ำ ใส่ในคอนใส่น้ำเชื่อม และให้ถั่วเหลืองผงแทนเกสรดอกไม้

การใช้งานรั้วรังผึ้งและการดูแลรักษา (ต่อ)

การตรวจดูภายในรังผึ้ง

เมื่อเลี้ยงผึ้งไปได้สักระยะผู้เลี้ยงจะต้องต้องหมั่นตรวจสภาพภายในรังสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง ตรวจดูปริมาณผึ้งการตายและปริมาณการขยายเพิ่มขึ้นของผึ้ง ซึ่งเวลาที่ควรจะเข้าไปตรวจเช็ครัง ควรเป็นเวลากลางวันในช่วงตอนเช้าหรือตอนเย็นที่มีอากาศแจ่มใสท้องฟ้าโปร่งไม่ร้อนอบอ้าว ผึ้งจะอารมณ์ดี ซึ่งก่อนการตรวจรัง การเปิดรัง ผู้เลี้ยงต้องพ่นควันเพื่อลดความดุร้ายของผึ้ง และสวมชุดให้รัดกุม ไม่ควรยืนอยู่ข้างหน้ารัง เป็นการขวางทางเข้าออกของผึ้ง ให้ยืนอยู่ด้านข้าง หรือด้านหลังรัง

. การให้อาหารเสริมในช่วงดอกไม้ในธรรมชาติมีน้อยการให้อาหารผึ้ง ในช่วงที่น้ำหวานจากดอกไม้ธรรมชาติขาดแคลน ปกติแล้วผึ้งจะออกหาอาหารกินเอง อาหารของผึ้งแบ่งเป็น 2 อย่างหลักๆ คือน้ำหวาน กับเกสรดอกไม้ แต่ในช่วงหน้าฝน และหน้าแล้งอาหารจะหายาก เราจะต้องหาอาหารมาให้ผึ้ง โดยใช้น้ำตาลมาละลายน้ำ ใส่ในคอนใส่น้ำเชื่อม และให้ถั่วเหลืองผงแทนเกสรดอกไม้

- คอนใส่น้ำเชื่อม เป็นคอนที่ใช้ไม้อัดประกอบขึ้นมาเป็นกล้องสี่เหลี่ยมแบนๆ มีช่องด้านบน ด้านในจะใช้เทียนหรือขี้ผึ้งต้มให้ละลายแล้วเทเคลือบข้างในกันน้ำเชื่อมซึมออกมา แล้วเอาคอนใส่ในรัง เวลาจะเติมน้ำเชื่อมก็เปิดฝารังแล้วเติมน้ำเชื่อมลงไป

ประมาณการค่าใช้จ่ายรั้วรังผึ้ง

รั้วรังผึ้ง

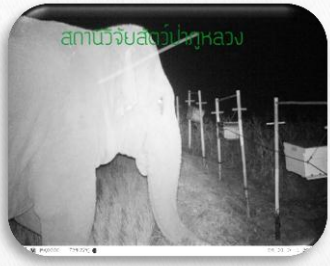
กล่องผึ้งแต่ละกล่องจะห่างกันประมาณ 6-7 เมตร

การเลี้ยงผึ้งที่เหมาะสม 40-50 กล่อง/ครอบครัว(ประเมินจากครอบครัวที่มีแรงงาน 2 คน) หรือตามความเหมาะสมกับสภาพของครอบครัว

ได้ระยะทางประมาณ 350 เมตร

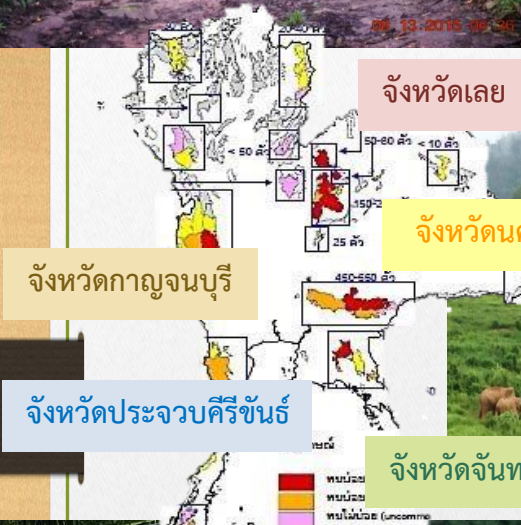
ต้นทุนผึ้งชุดละ 3,500 บาท (1ชุด ประกอบด้วยกล่องผึ้ง5-8คอนและอุปกรณ์ทำรั้ว)

ประสิทธิภาพรั้วรังผึ้ง



รั้วรังผึ้งต้นแบบตำบลพวา
อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี
ประสิทธิภาพรั้วรังผึ้ง
ป้องกันที่อยู่อาศัยจากช้างป่าได้ 95.49%

ต้นแบบรั้วรังผึ้งป้องกันช้างป่าในประเทศไทย



จังหวัดเลย

จังหวัดนครราชสีมา

จังหวัดกาญจนบุรี

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

จังหวัดจันทบุรี

Smart team Smart work

Smart Research

ที่ปรึกษา: นายธัญญา เนติธรรมกุล อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช
นางสาวกาญจนา นิตยะ ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า

คณะทำงาน : นายจิรชัย อาคะจักร,นายวัชระ ธรรมสอน,นายวุฒินันท์ พวงสาย,นางรชยา อาคะจักร,นายสุพัฒน์ ผาจันทร์,นายดิเรก หล้ามุงคุณ,
นายอรุณ ทานิสุทธิ์, นายสถาพร ทองปั้น, นายสุรศักดิ์ แสงตัน

เรียบเรียง : นางรชยา อาคะจักร นักวิจัย

ภาพ : นางรชยา อาคะจักร, นายอรุณ ทานิสุทธิ์, นายสุรศักดิ์ แสงตัน,
Miss Ana Grillo, นางสาวศิริพร ศรีอร่าม

คณะผู้จัดทำ

คณะผู้จัดทำและภาพ

นายจิรชัย	อาคะจักร	หัวหน้าสถานีวิจัยสัตว์ป่าภูหลวง
นางรชยา	อาคะจักร	นักวิจัย
นายสุพัฒน์	ผาจันทร์	ผู้ช่วยนักวิจัย
นายอรุณ	ทานิสุทธิ์	ผู้ช่วยนักวิจัย
นายสถาพร	ทองปั้น	ผู้ช่วยนักวิจัย
นายสุรศักดิ์	แสงตัน	ผู้ช่วยนักวิจัย
นายอธิภัทร	คำมานิตย์	ผู้ช่วยนักวิจัย
นางนุชรินทร์	บุญชิต	ผู้ช่วยนักวิจัย

ที่อยู่ สถานีวิจัยสัตว์ป่าภูหลวง

ตู้ป.ณ.10 ต.ท่าศาลา อ.ภูเรือ จ.เลย

E-mail address: Phuluang_wrs@hotmail.com

โทรศัพท์ 092-4535256 , 095-2650365

สนับสนุนงบประมาณโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ(วช.)