

สรุปและวิจารณ์

สรุป

จากผลการทดลองเพื่อศึกษาผลผลิตน้ำผึ้งและศักยภาพของผึ้งพันธุ์เมื่อนำเข้าไปเลี้ยงในสวนยาง สรุปเป็นข้อ ๆ ดังต่อไปนี้

1. สวนยางเป็นแหล่งพืชอาหารของผึ้งที่สามารถนำผึ้งเข้าไปเลี้ยงเป็นอุตสาหกรรมเพื่อเก็บผลผลิตน้ำผึ้งได้ โดยยางหลังน้ำหวานจากต่อมน้ำหวานซึ่งอยู่บริเวณจุดรวมของก้านใบประกอบในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมีนาคม และหลังน้ำหวานจากใบบริเวณด้านใต้ใบในระยะก่อนที่ยางจะผลัดใบในช่วงเดือนธันวาคม
2. พื้นที่สวนยางโดยทั่วไปมักมีการตัดวัชพืชให้โล่งเตียน แต่ยังมีพืชอื่น ๆ ที่ผึ้งสามารถแสวงหาอาหารได้ตามบริเวณริมสวนยางและพื้นที่อื่น ๆ ใกล้เคียง พืชอาหารชนิดอื่น ๆ นอกเหนือจากยางได้แก่ เงาะ ทุเรียน อินทรี กระถินนา ข้าวโพด และไมยราบ
3. ความเข้มข้นของน้ำหวานที่หลั่งออกมาจากต่อมน้ำหวานซึ่งอยู่บริเวณจุดรวมของก้านใบประกอบมีค่าผันแปรสูงตามปัจจัยทางกายภาพ โดยมีความเข้มข้นเฉลี่ยในช่วงเวลาตั้งแต่ 6.00 - 18.00 น. เป็น 62.23 ± 23.45 เปอร์เซ็นต์ ที่อุณหภูมิ 30.14 ± 3.55 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 59.50 ± 16.26 เปอร์เซ็นต์ สมประสิทธิภาพแปรผันของความเข้มข้นของน้ำหวานในแต่ละชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 6.00 - 18.00 น. จำนวน 13 ช่วง เวลา มีค่าเป็น 37.68 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเป็นความเข้มข้นของน้ำหวานที่เหมาะสมสำหรับผึ้ง
4. ปริมาณการสะสมน้ำหวานของผึ้งพันธุ์ จากผึ้ง 2 กลุ่มทดลองในปี พ.ศ. 2526 ซึ่งมีน้ำหนักรังเริ่มต้นเฉลี่ย 26.40 ± 0.48 และ 18.80 ± 2.10 กิโลกรัม มีค่าเพิ่มขึ้นเป็น 13.22 ± 2.71 และ 6.20 ± 2.45 กิโลกรัมตามลำดับ จากการเก็บสะสมน้ำหวานจำนวน 42 วัน

5. น้ำผึ้งที่ได้จากการเลี้ยงผึ้งในล่วนยาง เป็นน้ำผึ้งสีเหลืองอ่อนใส มีกลิ่นหอมของน้ำผึ้ง รสหวานแหลม น้ำผึ้งที่บ่มได้ที่มีความชื้น 19.43 ± 4.00 เปอร์เซ็นต์ ความเข้มข้นของน้ำผึ้งมีค่า 81.58 ± 4.00 เปอร์เซ็นต์ น้ำผึ้งสามารถตกผลึกสีเหลืองนวล หลังจากแช่ตู้เย็นอุณหภูมิ 10.67 ± 1.63 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 18 วัน

6. ศัตรูผึ้งที่พบทั้งหมดมีจำนวน 24 ชนิด ศัตรูที่ทำให้เกิดความเสียหายทำให้สูญเสียผึ้งไปทั้งรังได้แก่ ต่อรัง (*Vespa affinis indosinensis* Perez) ต่อรู (*V. tropica* Linn.) ต่อมดแดง (*Vespa* sp.) มดง่าม (*Phidologiton diversus* Jerdon) และมดแดง (*Oecophylla smaragdina* Fabr.) และศัตรูที่มีความลำบากในการป้องกันกำจัดได้แก่ ไร (*Tropilaelaps clareae* Del. & B.) ไร (*Varroa jacobsoni* Oude.) นกนางแอ่นตาล (*Cypsiurus parvus* Lichtenstein) นกนางแอ่นบ้าน (*Apus affinis* J.E. Gray) นกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocerus* Vieillot) นกแซงแซวสีเทา (*D. leucophaeus* Vieillot) นกจาบคาหัวสีส้ม (*Merops leschenaulti* Vieillot) นกจาบคาเล็ก (*M. orientalis* Latham) และนกจาบคาคอสีฟ้า (*M. viridis* Linn.)

วิจารณ์

1. สภาพภูมิอากาศ

จากสถิติภูมิอากาศของจังหวัดจันทบุรี เกี่ยวกับอุณหภูมิของอากาศมีค่าต่ำสุดเฉลี่ย 17.9 องศาเซลเซียส ค่าสูงสุดเฉลี่ย 34.4 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิเฉลี่ยอยู่ในช่วง 26.9 - 27.8 องศาเซลเซียส เป็นช่วงอุณหภูมิที่สามารถเลี้ยงผึ้งได้ เนื่องจากอุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงผึ้ง และอุณหภูมิภายในรังผึ้งมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 33.8 - 34.1 องศาเซลเซียส (Dunham, 1931 b.) และเมื่อเปรียบเทียบกับในรายงานของ Areekul และคณะ (1980) การเลี้ยงผึ้งโพรงที่ตอขุ่นมีอุณหภูมิลดต่ำลงถึง - 5 องศาเซลเซียส มีผลให้ผึ้งตายไปหลายรัง สถิติปริมาณน้ำฝนมีค่าค่อนข้างสูง โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2525

จำนวนวันที่มีฝนตกตลอดที่สปีคิดเป็น 45.8 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณน้ำฝนตลอดปี 2,963.0 มิลลิเมตร และมีปริมาณแสงแดดคิดเป็น 51.7 เปอร์เซ็นต์ บัศจรรย์เหล่านี้มีผลต่อผึ้งและการเลี้ยงผึ้ง เช่นเป็นอุปสรรคต่อการออกไปหาอาหาร (Vansell, 1929) น้ำฝนมีผลทำให้ น้ำหวานจากดอกไม้ ฝ่อจางและฝนชะเกสรที่ผึ้งเก็บจากดอกไม้ให้หลุดไปจากตะกร้าเก็บเกสร (Munro, 1929) ความเร็วของลมเฉลี่ย 2.2 ถึง 3.7 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เป็นค่าที่ไม่สูงมากเกินไปเมื่อเทียบกับรายงานของ Martin (1973) ผึ้งจะมีความกระสับกระส่ายลดลงเมื่อมีความเร็วลมสูงกว่า 15 กิโลเมตรต่อชั่วโมง อย่างไรก็ตามความเร็วสูงสุดในแต่ละเดือนอยู่ในช่วงตั้งแต่ 22.0 ถึง 74.1 กิโลเมตรต่อชั่วโมง นับว่าเป็นค่าที่มีผลกระทบต่อผึ้ง เป็นข้อสังเกตประการหนึ่งหนึ่ง สำหรับการเลี้ยงผึ้งว่าจังหวัดชลบุรีและจังหวัดใกล้เคียงมีพื้นที่ติดต่อกับทะเล ในบางฤดูกาลมีกระแสลมแรงการเลือกทำเลที่ตั้งรังผึ้งในท้องที่บางแห่งควรพิจารณาถึงปัจจัยนี้ด้วย

2. พืชอาหาร

พื้นที่ส่วนข้างโดยทั่วไปมักมีการกำจัดวัชพืช ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพืชอาหารของผึ้งได้ แต่ในท้องที่บางแห่งนอกเหนือจากส่วนข้างพื้นที่ใกล้เคียงอาจมีสถานที่รกร้างหรือคงสภาพป่าที่มีพืชอาหารของผึ้งอย่างสมบูรณ์ หรือเป็นส่วนผลไม้มันที่ผึ้งสามารถเข้าหาอาหารได้ ดังนั้นเมื่อรวบรวมรายชื่อของพืชอาหารตามบริเวณส่วนข้างและพื้นที่ใกล้เคียง มีพืชอาหารของผึ้งหลายชนิด และเมื่อพิจารณาระยะเวลาที่ผึ้งสามารถเข้าหาอาหารในพืชเหล่านั้น พบว่าผึ้งสามารถมีอาหารของผึ้งได้ครบวงจรตลอดปี แต่ขึ้นอยู่กับปริมาณของพืชแต่ละชนิดซึ่งมีอยู่ในพื้นที่นั้นด้วย เพราะพืชอาหารแต่ละชนิดมักมีช่วงเวลาจำกัดที่ผึ้งสามารถเข้าหาอาหารได้ เช่น ยาง ให้ทั้งน้ำหวานและเกสรระยะที่ผึ้งเข้าหาอาหารได้คือช่วงเดือนธันวาคม และเดือนมกราคมถึงมีนาคม กระถินนาให้เกสรปริมาณมากแต่น้ำหวานน้อยมาก ผึ้งเข้าหาอาหารในพื้นที่ที่มีกระถินนาในช่วงตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงมกราคม เป็นต้น

พืชอาหารที่มีเป็นจำนวนมากในท้องที่จังหวัดชลบุรี เมื่อนำผึ้งเข้าไปเลี้ยงในช่วงเวลาที่ให้น้ำหวานและ/หรือ ให้เกสรแล้วผึ้งสามารถเก็บสะสมเกสรได้จัดเป็นพืชอาหารหลัก มีดังต่อไปนี้

พืชที่ให้น้ำหวานได้แก่ ยาง เงามะ และ ทุเรียน

พืชที่ให้เกสร ได้แก่ ยาง กระถินนา ข้าวโพด และ อินทรี

ส่วนพืชอาหารชนิดอื่น ๆ ถึงแม้จะมีปริมาณไม่มากพอ แต่สามารถเป็นพืชอาหารที่คอย "เสริม" สำหรับการเลี้ยงผึ้งในบางท้องถิ่นได้ อย่างไรก็ตามนอกเหนือจากปริมาณของพืชอาหารที่มีอยู่ในพื้นที่เลี้ยงผึ้งแล้ว ความชอบ (preference) ของผึ้งยังมีแตกต่างกันในพืชแต่ละชนิด (Areekul และคณะ, 1980) ผึ้งอาจสนใจหาอาหารในพืชชนิดหนึ่งซึ่งมีปริมาณในพื้นที่นั้นเพียง เล็กน้อยมากกว่าสนใจพืชอีกชนิดที่มีปริมาณมากกว่าได้

3. ผลผลิตที่ได้จากการเลี้ยงผึ้งในสวนยาง

ความเข้มข้นของน้ำหวานจากต่อมน้ำหวานบริเวณโคนก้านใบประกอบของยาง มีความเหมาะสมสูงที่ผึ้งจะใช้เป็นอาหารและทำน้ำผึ้งได้ โดยมีค่า 62.23 ± 23.45 เปอร์เซ็นต์ อุณหภูมิของอากาศ 30.14 ± 3.55 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศ $59.50 + 16.26$ เปอร์เซ็นต์ นับเป็นค่าที่สูงเมื่อเปรียบเทียบกับรายงานความเข้มข้นของน้ำหวานที่ได้จากต่อมภายนอกดอกในพืชต่างประเทศที่เป็นอาหารผึ้งได้ เช่นเดียวกับยาง เช่นตามการรายงานของ Vansell (1939) ในพืช *Vicia pannonica* มีค่า 47.7 เปอร์เซ็นต์ และใน *Gossypium* sp. มีค่าเป็น 41.9 เปอร์เซ็นต์ อย่างไรก็ตามการทดลองในอดีตไม่ได้ระบุค่าอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศในขณะวัดค่าความเข้มข้น และพบว่าค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันของน้ำหวานจากยางในแต่ละชั่วโมงมีค่า 10.91 เปอร์เซ็นต์ และการแปรผันของน้ำหวานจากตัวอย่างทั้งหมดมีค่าเป็น 37.68 เปอร์เซ็นต์ แสดงว่าความเข้มข้นของน้ำหวานจากยางมีการผันแปรตามสภาพแวดล้อมสูงมาก เป็นการสนับสนุนการทดลองของ Park (1930 b) ที่ศึกษาใน *Gladiolus primulinus* และ *Asclepias syriaca* ซึ่งมีสัมประสิทธิ์ของการแปรผันสูงที่สุด 38 และ 32 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

จากการศึกษาถึงผลผลิตที่ได้จากการเลี้ยงผึ้งในสวนยาง แสดงให้เห็นว่ายางเป็นพืชอาหารชนิดหนึ่งที่สามารถเลี้ยงผึ้งเพื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ ปริมาณน้ำผึ้งที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ไม่ได้เป็นผลผลิตสูงสุดสำหรับจำนวนผลผลิตที่ได้ เพราะปริมาณผลผลิตที่ได้นั้นขึ้นอยู่กับปริมาณของผึ้ง ความพร้อมและการจัดการที่ดีเพื่อให้ผึ้งสามารถเก็บน้ำหวานจากพืชอาหารได้มากที่สุด ดังนั้นในอนาคตการนำผึ้งที่แข็งแรงและมีจำนวนคอนต่อรังมากกว่านี้ การผลิต

น้ำผึ้งจากยางจะสูงชันกว่าค่าที่ ตักจากการวิจัยในครั้งนี้ อย่างไรก็ตามคุณลักษณะบางประการของ น้ำผึ้งที่ได้จากการเลี้ยงผึ้ง ในสวนยางคือ การที่ฝักกลั่นไม่แรงเหมือนน้ำผึ้งที่ได้จากพืชอาหารชนิด อื่นที่ฝักต่อน้ำหวานภายในดอก เช่น น้ำผึ้งลาไย และการที่น้ำผึ้งตกผลึกเป็นก้อนแข็งได้ง่ายใน อุณหภูมิเย็นยิ่ง เป็นคุณลักษณะที่ใหม่สำหรับตลาด น้ำผึ้งของประเทศไทย น้ำผึ้งที่ได้จากยางจัด ตามมาตรฐานการตรวจคุณภาพของน้ำผึ้ง กระทรวงอุตสาหกรรมในชั้นดีเยี่ยม

4. ศัตรูผึ้ง

การนำผึ้ง เข้า ไปเลี้ยงในสวนยางระยะแรก ๆ ประสบปัญหาศัตรูผึ้งเข้ารบกวน ศัตรูเหล่านี้เป็นแมลงสังคมซึ่งมีอยู่ในพื้นที่สวนยางเป็นจำนวนมาก เช่น ต่อและมดหลายชนิด การนำผึ้งพันธุ์เข้ามาเลี้ยง ความใหม่ต่อพื้นที่ประกอบกับประสบการณ์ของผู้เลี้ยงในระยะแรก เริ่มสิ่งทำให้ต้องสูญเสียผึ้งไปเนื่องจากศัตรูเหล่านี้ไป

การทำลายรังต่อ ซึ่งเป็นศัตรูที่สำคัญของผึ้ง โดยการสำรวจและเผารังต่อใน พื้นที่ซึ่งผึ้งออกหาอาหาร และโดยวิธีการจับต่อคลุกยากำจัดวัชพืช SEVIN 85 เปอร์เซ็นต์ ชนิดผง และปล่อยต่อกลับรังของมันในเวลาพลบค่ำนั้น จำนวนต่อที่เข้ามารบกวนในเดือน ตุลาคมถึงมกราคมลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเดือนพฤศจิกายนและธันวาคม ไม่มีต่อมารบกวน ในบริเวณที่ตั้งรังผึ้งเลย การที่จำนวนต่อลดลงเช่นนี้นอกจากเป็นผลเนื่องจากการกำจัดต่อแล้ว พฤติกรรมในการหาอาหารของต่อเองเป็นปัจจัยอันหนึ่งด้วย ตามรายงานของ Areekul และคณะ (1980) ต่อมักเข้ารบกวนรังโพรง ณ ที่ตั้งรังผึ้งในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงตุลาคม และมีจำนวนลดลงในช่วงตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน เป็นต้นไป

จากการสำรวจศัตรูของผึ้งทุกชนิดที่พบ เมื่อพิจารณาถึงจำนวนของศัตรูพฤติกรรม การสืบผึ้งกิน ปริมาณการทำลายผึ้ง และความยากง่ายต่อการป้องกันกำจัดสามารถประเมิน ได้ว่า นกทั้ง 7 ชนิดที่พบเป็นศัตรูที่มีความสำคัญที่สุด เป็นศัตรูที่กำจัดเป็นปัญหาสำหรับนกเลี้ยง ผึ้งในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งนกจาบคา 3 ชนิด คือ นกจาบคาหัวสีส้ม นกจาบคาเล็ก

และนกจาบคาคอสีฟ้า เข้ามากินผึ้งเป็นฝูง ในแต่ละวันสามารถกินผึ้งเป็นจำนวนมาก และสามารถ
 จับกินผึ้งในขณะที่บินได้แทบทุกเที่ยวที่บินโฉบ การนำผึ้งเข้าหาอาหารในพืชอาหารบางชนิดหากพบ
 ฝูงนกเหล่านี้ต้องขนย้ายผึ้งหนีทันที นับเป็นการสูญเสียและเป็นอุปสรรคต่อการเก็บผลผลิตเป็น
 อันมาก นอกจากนั้นนกยังเป็นอุปสรรคต่อการแพร่ขยายพันธุ์ของผึ้งด้วย เนื่องจากผึ้งมีพฤติกรรม
 การผสมพันธุ์บนอากาศ ในท้องที่ที่มีนกศัตรูผึ้งเป็นจำนวนมาก การผสมพันธุ์ผึ้งมักไม่ได้ผล เพราะ
 นกคอยโฉบกินผึ้งในขณะที่ผึ้งกำลังบินเพื่อผสมพันธุ์ นกทุกชนิดเป็นศัตรูผึ้งที่ยากต่อการป้องกันและ
 กำจัด อนึ่งนกดังกล่าวเป็นสัตว์ที่ได้รับความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า
 พุทธศักราช 2503

ข้อเสนอแนะ

1. แนวทางการเลี้ยงผึ้งเพื่อการอุตสาหกรรมในท้องที่จังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัด
 ใกล้เคียงมีดังต่อไปนี้คือ

ข้อเสนอแนะต่อไปนี้ได้พิจารณาจากข้อมูลที่พบในปัจจุบัน เพื่อเป็นแนวทาง
 เบื้องต้นสำหรับผู้ที่จะศึกษาหรือทำการเลี้ยงผึ้ง ในท้องที่ดังกล่าวนำไปเป็นประโยชน์ และหากมี
 ข้อมูลเพิ่มเติมขึ้นมาอีก การจัดการบางอย่างสำหรับการเลี้ยงผึ้ง อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อ
 ความเหมาะสม

1.1 พิจารณาสถานที่ตั้งรังผึ้ง

- 1.1.1 ควรเป็นสถานที่ที่มีชนิดของพรรณไม้ที่เป็นพืชอาหารของผึ้งได้
- 1.1.2 ไม่ห่างไกลจากแหล่งน้ำสะอาดสำหรับให้ผึ้งนำไปใช้ประโยชน์ได้
- 1.1.3 เป็นสถานที่ที่สะดวกต่อการขนย้ายผึ้ง อุปกรณ์และเครื่องมือ
 เครื่องใช้โดยรถยนต์ได้
- 1.1.4 ควรจะไม่เป็นที่โล่งจนเกินไป โดยเฉพาะที่ตั้งรังในฤดูที่มี
 ลมแรง ควรอยู่ในที่มีที่กำบังลมและฝน โดยอยู่ในที่ที่ร่มเงา
 ผึ้งสามารถรับแสงแดดได้พอสมควร



- 1.1.5 ไม่มีศัตรูของผึ้งขุ่ขุ่ เช่น ใกล้เคียงกับส่วนผลไม้ ควรมีการติดต่อกับเจ้าของสวนข้างเคียง เพื่อหลีกเลี่ยงยากำจัดศัตรูพืชที่เจ้าของสวนอาจฉีดพ่นต้นผลไม้
- 1.1.6 ควรมีสถานที่สำรองสำหรับการขนย้ายผึ้งหลบหลีกยากำจัดศัตรูพืช เช่น ในสวนยางขนาดใหญ่ หรือสถานที่ที่ห่างจากพื้นที่การไต่ยากำจัดศัตรูพืชไม่น้อยกว่า 3 กิโลเมตร

1.2 พิจารณาคำนวณรังผึ้งที่เหมาะสม

เนื่องจากสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และความอุดมสมบูรณ์ของพืชอาหารในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ มีความแตกต่างจากแหล่งที่ประสบผลสำเร็จในการเลี้ยงผึ้งเพื่อการอุตสาหกรรมในทางภาคเหนือ และปรากฏอยู่เสมอว่า ผู้ที่พยายามเลี้ยงผึ้งโดยการเริ่มต้นเพียง 1 หรือ 2 รัง มักประสบปัญหายุ่งยากในการจัดการรัง โดยเฉพาะในบางพื้นที่ที่น้ำผึ้งเข้าไปเลี้ยงและขาดแคลนพืชอาหารทั้งน้ำหวานและเกสร โดยเฉพาะเกสรซึ่งเป็นแหล่งอาหารโปรตีนจากธรรมชาติที่ผึ้งจะนำมาเลี้ยงตัวอ่อนและเป็นปัจจัยที่สำคัญ สำหรับการเพิ่มจำนวนประชากรผึ้ง และพบว่าพืชอาหารหลักของผึ้งในท้องที่จังหวัดสมุทรปราการมีจำนวนหนาแน่น กระจายอยู่เฉพาะในบางท้องที่ การเลี้ยงผึ้งในจังหวัดสมุทรปราการจึงน่าจะอยู่ในลักษณะมีการ "ย้าย" รังผึ้งเพื่อเข้าหาแหล่งอาหารมากกว่าการ "ตั้งรังกับที่" ตลอดเวลา การย้ายในที่นี้เป็นการย้ายเพื่อเข้าหาแหล่งของพืชอาหารชนิดต่าง ๆ เช่น ตามแหล่งที่มีดอกอินทรีบาน ตามทุ่งนาที่มีดอกกระถินบาน ส่วนเงาะ หรือส่วนยางในช่วงที่ใบยางมีน้ำหวาน อาจจะเป็นการขนย้ายเพื่อหลบยากำจัดศัตรูผึ้งที่สวนผลไม้ข้างเคียงฉีดพ่น หรือขนย้ายหลบหนีศัตรูเช่น ผึ้งงูจากบ่อ การพิจารณาคำนวณผึ้งที่จะเริ่มต้นเลี้ยง ควรพิจารณาในแง่ความสะดวกในการที่จะต้องขนย้ายผึ้งและอุปกรณ์ หากมีจำนวนผึ้งเพียงเล็กน้อยอาจจะไม่คุ้มค่าหากจะมีการขนย้ายเข้าหาแหล่งอาหารที่ห่างไกลกัน

2. แนวทางการจัดการ

2.1 ระยะเวลาเก็บน้ำหวาน

พืชอาหารหลักของผึ้งที่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำผึ้งได้ มี่อนำผึ้งเข้าไปเลี้ยงได้แก่ ยาง (ปลาย มกราคมถึงต้นมีนาคม) เงาะ (ปลายมีนาคมถึงต้นพฤษภาคม) และทุเรียน (ปลายมกราคมถึงปลายกุมภาพันธ์) ดังนั้นก่อนถึงระยะนี้จะต้องเตรียมเพิ่มจำนวนประชากรให้มากที่สุดเป็นการเตรียมล่วงหน้า เพื่อให้พร้อมที่จะเก็บเกี่ยวน้ำหวานในระยะนี้ ในระยะที่ติดดอกกระถินนาบานในท้องทุ่งที่มีน้ำแช่ขัง ดอกกระถินนา เริ่มบานตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ไปจนถึงปลายเดือนมกราคม นับเป็นระยะเวลาที่นาน ในทุ่งนาขนาดใหญ่ที่มีดอกกระถินนาบาน นอกจากจะมีปริมาณเกสรเพียงพอที่จะเพิ่มจำนวนประชากรให้มากที่สุดแล้ว ยังจะสามารถดักเก็บเกสรจากกระถินนาสำรองไว้ใช้ในระยะเวลาที่ขาดแคลนได้ กระถินนาเป็นพืชที่ให้เกสรมาก แต่น้ำหวานมีบ้างเล็กน้อย แต่ในขณะที่ดอกกระถินนาบานเป็นช่วงที่ต้นยางกำลังผลัดใบ (ธันวาคม) ในขณะที่ใบยางเริ่มเปลี่ยนสีและในช่วงที่ใบกำลังร่วง ใบยางจะหล่นน้ำหวานออกมาทางท้องใบเป็นหยดเล็ก ๆ ผู้เลี้ยงผึ้งอาจนำผึ้งเข้าไปเก็บสะสมน้ำหวานจากยางในช่วงนี้ได้ ควรเก็บน้ำหวานไว้เป็นอาหารของผึ้งแทนการให้น้ำตาลเป็นอาหารหรืออาจเก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำผึ้งเลยก็ได้ แต่ถ้าไม่สามารถหาน้ำหวานตามธรรมชาติได้ต้องให้น้ำหวานจากน้ำตาลเสริมทันที

2.2 ระยะเวลาเก็บเกี่ยวน้ำหวาน

พืชอาหารที่สามารถนำผึ้งเข้าไปเก็บน้ำหวานได้คือ เงาะ ทุเรียน และ ยาง ตามปกติยางและทุเรียนบานเกือบพร้อมกันประมาณปลายเดือนมกราคม ผู้เลี้ยงผึ้งอาจต้องเลือกสถานที่เหมาะสมที่จะนำผึ้งเข้าไปเก็บน้ำหวาน น้ำหวานจากทุเรียนอาจมีกลิ่นหอมกว่า เพราะมีต่อมน้ำหวานอยู่ภายในดอก แต่ส่วนทุเรียนมักปลูกใกล้คิ่งกันผลไม้อื่นเช่น เงาะ หรือส้ม ซึ่งเกษตรกรบางรายอาจตัดพ่นยากำจัดศัตรูพืช ส่วนยางให้น้ำหวานจากต่อมน้ำหวาน ซึ่งอยู่บริเวณโคนก้านใบประกอบในปริมาณที่มาก ไม่ค่อยมีกลิ่นหอม แต่ส่วนยางมักจะเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัยจากยากำจัดวัชพืช ในส่วนยางขนาดใหญ่ผึ้งสามารถเก็บน้ำหวานไปได้นานถึงประมาณ

กลางเดือนมีนาคม และในระยะต่อไปมีการบานของดอกเงาะ จากเดือนมีนาคมถึงประมาณปลายเดือนเมษายน และในเดือนพฤษภาคมในบางท้องถิ่น ในขณะที่เงาะบานนั้นผึ้งอาจจะได้เกสรจากดอกอินทรีซึ่งบานในช่วงตั้งแต่เดือนเมษายนถึงพฤษภาคม ผู้เลี้ยงผึ้งอาจเก็บเกสรที่มีมากเกินพอจากดอกอินทรี เพื่อเก็บไว้ใช้ในเวลาที่ขาดแคลนในระยะหลังฤดูการเก็บเกี่ยวน้ำหวานได้

2.3 ระยะหลังการเก็บเกี่ยวน้ำหวาน

2.3.1 ฤดูฝน

ฤดูฝนเป็นระยะที่สำคัญระยะหนึ่ง เนื่องจากจังหวัดสงขลาเป็นท้องถิ่นที่มีฝนตกค่อนข้างชุกซึ่งเป็นอุปสรรคอย่างหนึ่งต่อการออกหาอาหารของผึ้ง ผึ้งที่ทำงานหนักตลอดระยะเก็บเกี่ยวน้ำหวานหากการสัปดาห์ไม่ดีพอ จำนวนประชากรของผึ้งอาจลดน้อยลง สัตว์ของผึ้งในระยะนี้มีหลายชนิด เช่น ต่อซึ่งมักมีพฤติกรรมการทำลายในช่วงฤดูฝนฝูงนกนางแอ่นบ้าน การอพยพของมด ฯลฯ ควรมีการให้อาหารเทียมในระยะที่มีฝนตกหนักและอาหารผึ้งขาดแคลนเพื่อทำให้ประชากรในรังมีมากและแข็งแรงอยู่เสมอ และผู้เลี้ยงผึ้งควรเอาใจใส่ในระยะนี้เป็นพิเศษ ในระยะนี้ท้องถิ่นบางแห่งอาจมีการปลูกข้าวโพด การนำผึ้งเข้าไปเก็บเกสรจากข้าวโพดได้ในช่วงนี้นอกจากจะทำให้ผึ้งมีประชากรที่แข็งแรง ยังจะประหยัดและดีกว่าอาหารเสริม นอกจากนี้อาจสามารถตัดเกสรจากข้าวโพดไว้ใช้ในการเพิ่มจำนวนประชากรเพื่อขยายรังผึ้งในระยะหลังฤดูฝนได้

2.3.2 ระยะปลายและหลังฤดูฝน

ประมาณกันยายนและพฤศจิกายนในระยะนี้มีพรรณไม้หลายชนิด เริ่มบานและผึ้งสามารถเข้าหาอาหารในพืชเหล่านั้นได้แก่ไมยราบ ซึ่งปกติบานตลอดปีแต่บานมากช่วงหลังฤดูฝน พืชตระกูลหญ้าชนิดอื่น ๆ เช่น หญ้าคา หญ้าปากคอก หญ้าแพรก และข้าวโพด (ในบางพื้นที่) การเพิ่มจำนวนประชากรและการขยายรังในช่วงนี้เป็นช่วงที่เหมาะสม ถ้าขาดเกสรอาจนำเกสรที่ตัดเก็บมาจากพืชชนิดอื่น เช่น อินทรี กระถินนา นำมาใช้เพื่อเพิ่มจำนวนประชากรและเสริมรังให้แข็งแรงเตรียมการเพื่อระยะก่อนเก็บเกี่ยวน้ำหวานต่อไป นอกจากนั้นควรซ่อมแซมสัตว์เตรียมหาอุปกรณ์และรัง ให้มีมากพอเพื่อระยะเก็บเกี่ยวน้ำหวาน ซึ่งเป็นระยะที่สำคัญที่สุดของการเลี้ยงผึ้ง