

วิจารณ์ผลการทดลอง

1. พืชอาหารของผึ้งในสวนผลไม้

พืชอาหารของผึ้งในสวนผลไม้สามารถแบ่งได้ เป็น 2 ประเภทคือ พืชเพราะปลุกทางการเกษตรวัชพืชและดอกไม้ป่า

พืช เพราะปลุกทางการเกษตรส่วนใหญ่สามารถใช้ผลิตน้ำผึ้งได้เช่น เงาะ มะนาว ส้ม ทุเรียน ชมพู่มะม่วง ลิ้นจี่ และยางพารา เป็นต้น พืชเหล่านี้ให้ดอกในเวลาใกล้เคียงกัน การนำผึ้งไปช่วยถ่ายละอองเกสร หรือเก็บน้ำหวานจากพืชชนิดใด จำเป็นต้องคำนึงถึงความชอบของผึ้งต่อดอกไม้แต่ละชนิด เช่น จากการนำผึ้งไปช่วยถ่ายละออง เกสรและเก็บน้ำหวานจากดอกลิ้นจี่ในจังหวัดตราด (มกราคม 2529) พบว่ามีผึ้งบินไปเก็บน้ำหวานและช่วยถ่ายละออง เกสรในดอกลิ้นจี่น้อยมาก แต่พบผึ้งบิน เข้า เก็บน้ำหวานจากดอกเงาะและดอกทุเรียนในสวนข้าง เคียงมากกว่าที่พบในสวนลิ้นจี่ นอกจากนี้ยังพบละออง เกสรสีขาวของดอกทุเรียนและละออง เกสรสีค้ำของดอกยางพารา เก็บสะสมไว้ในรังผึ้งด้วย และจากการนำผึ้งไปเก็บน้ำหวานจากดอกมะนาวที่อยู่ในบริเวณเดียวกับสวนทุเรียนที่กำลังมีดอกบานเต็มที่เช่นกัน เพราะว่ามีผึ้ง เข้าหาอาหารในดอกมะนาวเป็นจำนวนมากในขณะที่ดอกทุเรียนมีผึ้ง เข้าหาอาหารน้อย สันนิษฐานคำกล่าวของ Adey และคณะ (1963) ที่ว่าการนำผึ้งไปช่วยถ่ายละออง เกสรและเก็บน้ำหวานในสวนผลไม้ จะต้องคำนึงถึงพืชอาหารชนิดอื่น ๆ ที่บานอยู่ในบริเวณใกล้เคียง เพราะถ้ามีพืชอาหารชนิดอื่นที่ผึ้งชอบมากกว่าบานอยู่ด้วย การใช้ผึ้งช่วยในการถ่ายละออง เกสรอาจไม่ประสพผลสำเร็จ

วัชพืชและดอกไม้ป่าบางชนิดที่พบในงานวิจัยครั้งนี้ เป็นพืชอาหารที่ไม่สามารถใช้ในการผลิตน้ำผึ้ง แต่ส่วนใหญ่ผึ้งใช้เป็นแหล่งอาหารในการดำรงชีวิต ที่สำคัญได้แก่ พืชที่ให้ดอกตลอดทั้งปีคือไมยราพ และพืชที่ให้ดอกในช่วงก่อนและระหว่างฤดูดอกไม้บานได้แก่ หญ้าคา พืชสกุลหญ้าชนิดต่าง ๆ สาบแล้งและสาบเสือ สำหรับสาบเสือใช้ในการผลิตน้ำผึ้งได้ (สิริวัฒน์ วงษ์ศิริ, และ

เพ็ญศรี ดังคณะสิงห์, 2529) เป็นต้น วัชพืชและดอกไม้ป่า จัดเป็นพืชอาหารที่มีความสำคัญสำหรับ ผีงใช้ในการดำรงชีวิต และพัฒนาประชากรภายในรังให้สมบูรณ์ เตรียมพร้อมสำหรับการผลิตน้ำผึ้ง ในช่วงฤดูเก็บน้ำหวานสนับสนุนคำกล่าวของ MacGregor (1976) ที่ว่า ผีงที่เลี้ยงจะสมบูรณ์ และแข็งแรงพร้อมที่จะเก็บน้ำผึ้งในฤดูดอกไม้บานได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นที่จะต้องนำผึ้งไปเลี้ยงบริเวณที่มีดอกไม้ป่าจำนวนมากขึ้นปะปนกัน เพื่อเพิ่มประชากรภายในรังให้สมบูรณ์เต็มที่เสียก่อน

การทราบถึงชนิดของพืชอาหารของผึ้ง และระยะเวลาที่พืชชนิดนั้นมีดอกบาน จะเป็นข้อมูล สำหรับวางแผนในการจัดการผึ้งตลอดทั้งปี รวมทั้งวางแผนในการเก็บรักษาหรือทำลายวัชพืชที่เป็น แหล่งอาหารของผึ้งได้อย่างถูกต้อง เพื่อใช้ประโยชน์จากวัชพืชเหล่านั้นให้มากที่สุด สนับสนุนคำกล่าว ของ Crane และ Walker (1984) ที่ว่าการจัดจำแนกชนิดของพืชอาหารของผึ้ง และระยะเวลา ที่พืชชนิดนั้นมีดอกบาน จะเป็นวิธีหนึ่งที่ใช้ในการเพิ่มผลผลิตน้ำผึ้ง และคำกล่าวของ Mardan และ Kiewt, 1985) ที่ว่าการจัดจำแนกชนิดของพืชสกุลหญ้าที่เป็นแหล่งอาหารของผึ้ง จะช่วยให้สามารถ เก็บรักษาแหล่งล่ององ เกสรและน้ำหวานในช่วงขาดแคลนพืชอาหารไว้ได้

2. ผลผลิตน้ำผึ้ง และการหาอาหารของผึ้งในพืชอาหารที่สำคัญ

ผลผลิตน้ำผึ้ง

จากการศึกษาผลผลิตน้ำผึ้งที่ได้จากการนำผึ้งไปเก็บน้ำหวานในดอกมะนาวและดอกเงาะ แสดงให้เห็นว่า มะนาวและเงาะจัดเป็นพืชที่ใช้ผลิตน้ำผึ้งได้ดี ปริมาณน้ำผึ้งที่ผลิตได้จากการวิจัย ครั้งนี้ไม่ได้เป็นผลผลิตสูงสุดสำหรับจำนวนผลผลิตที่ได้ เพราะปริมาณผลผลิตที่ได้นั้นขึ้นกับปริมาณ ประชากรของผึ้ง ความสมบูรณ์ของผึ้ง ความพร้อมและการจัดการที่ดี เพื่อให้ผึ้งสามารถเก็บน้ำหวาน จากพืชอาหารได้มากที่สุด ดังนั้น ถ้าปัจจัยต่าง ๆ พร้อมปริมาณน้ำผึ้งที่ได้จะสูงกว่าที่ได้จากการวิจัย ครั้งนี้ จำนวนเวลาที่ใช้ในการเก็บน้ำผึ้งทั้งในมะนาวและเงาะน้อย เนื่องจากผึ้งที่ทำการทดลอง ได้รับพิษของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

จากการศึกษาหาความชื้นในน้ำผึ้งที่ได้จากมะนาวและเงาะ พบว่าน้ำผึ้งทั้ง 2 ชนิดที่เก็บ รวบรวมจากถึงบ้นน้ำผึ้งมีค่าความชื้นไม่แตกต่างกัน แต่สำหรับความชื้นของน้ำผึ้งจาก เชลล์น้ำผึ้งที่ ปิดฝาเชลล์น้ำผึ้งที่ยังไม่ปิดฝา และจากถึงบ้นน้ำผึ้ง พบว่าค่าความชื้นของน้ำผึ้งที่ได้จากถึงบ้นน้ำผึ้ง จะอยู่ระหว่างค่าความชื้นของน้ำผึ้งจาก เชลล์เก็บน้ำผึ้งที่ปิดฝาและ เชลล์ที่ยังไม่ปิดฝา ดังนั้นในการ

บ่นน้ำผึ้งความชื้นของน้ำผึ้งที่ได้จะขึ้นอยู่กับปริมาณเซลล์เก็บน้ำผึ้งที่ปิดฝาแล้วและที่ยังไม่ปิดฝา โดยถ้ามี เซลล์น้ำผึ้งที่ปิดฝาแล้วในปริมาณน้อยความชื้นของน้ำผึ้งก็จะมาก แต่ถ้ามี เซลล์น้ำผึ้งที่ปิดฝาแล้วในปริมาณมากความชื้นของน้ำผึ้งก็จะลดลง และ เมื่อนำน้ำผึ้งทั้ง 2 ชนิด มาทำการเทียบกับ มาตรฐานน้ำผึ้งของ FAO และ EEC พบว่าน้ำผึ้งทั้ง 2 ชนิด จัดเป็นน้ำผึ้งที่มีความชื้นสูง (Crane et al., 1984) คือประมาณ 25% ซึ่งอาจเนื่องมาจากการเก็บน้ำผึ้งก่อนเวลาอันสมควร ตรงกับรายงานของ เวียงวิภา จารุตามระ (2527) ที่ว่า ความชื้นของน้ำผึ้งจะอยู่ ประมาณร้อยละ 25 ถ้ามีการเก็บน้ำผึ้งก่อนกำหนด

ดังนั้นในการผลิตน้ำผึ้งให้มีความชื้นต่ำ จึงควรเลือก เก็บคอนน้ำผึ้งที่มีปริมาณ เซลล์น้ำผึ้งที่ปิดฝาแล้วในปริมาณสูงมาทำการบ่นน้ำผึ้ง ไม่ควรเก็บคอนที่มีปริมาณเซลล์น้ำผึ้งที่ปิดฝา น้อย หรือ ไม่มี เซลล์ที่ปิดฝาเลยมาทำการบ่นร่วมกับคอนน้ำผึ้งที่มีปริมาณเซลล์ที่ปิดฝามาก เพราะจะทำให้ น้ำผึ้งที่บ่นได้ทั้งหมด มีค่าความชื้นต่ำไปด้วย ถ้าหากจำเป็นต้องบ่นคอนน้ำผึ้งที่มีปริมาณ เซลล์น้ำผึ้งปิดฝาน้อย หรือไม่มีเลยน้ำผึ้งที่ได้จะมีความชื้นสูง การแยกบ่นและเก็บรวบรวมไว้ต่างหากจะช่วยป้องกันไม่ให้ค่าความชื้นของน้ำผึ้งทั้งหมดสูงขึ้นไปด้วย

การหาอาหารของผึ้ง

จากการศึกษาจำนวนผึ้งที่เข้าหาอาหารในดอกมะนาว, เงาะ, มะพร้าว, ทุเรียน พบว่า ผึ้งจะเข้าหาละออง เกสรและน้ำหวานตลอดทั้งวัน (ภาพที่ 9, 10, 12, 14, 15, 16, 18) ยกเว้นในไมยราพที่ให้ดอกในช่วงเช้าเท่านั้น โดยดอกจะโรยหมดในช่วงบ่าย (ภาพที่ 13) สามารถแม่งผึ้งที่หาอาหารในดอกไม้ได้ 3 ชนิดคือ ผึ้งที่เก็บเฉพาะละออง เกสร ผึ้งที่เก็บเฉพาะ น้ำหวาน และผึ้งที่เก็บทั้งละออง เกสรและน้ำหวานไปพร้อมกัน โดยจะพบผึ้งที่เก็บเฉพาะละออง เกสร และผึ้งที่เก็บเฉพาะน้ำหวาน จากการศึกษามะนาว (ภาพที่ 10) สำหรับผึ้งที่เก็บทั้ง ละออง เกสรและน้ำหวานพร้อมกัน พบเฉพาะในมะพร้าวเท่านั้น (ภาพที่ 14, 15) นอกจากนี้ยัง พบว่าการหาอาหารของผึ้งพันธุ์ในดอกมะพร้าวจะต่างจากในพืชชนิดอื่นคือ ผึ้งพันธุ์จะเก็บละออง เกสรและน้ำหวานจากดอกมะพร้าว เพียงคันเดียวจนกว่าจะได้ปริมาณมากพอจึงบินกลับรังในขณะที่ ผึ้งพันธุ์ที่เก็บละออง เกสรและน้ำหวานในพืชชนิดอื่น เช่น มะนาว เงาะ ไมยราพ และทุเรียน จะไม่มุ่งไปที่ต้นไม้อันใดต้นหนึ่งโดยเฉพาะ แต่จะบินหาอาหารกระจัดกระจายไปยังต้นไม้หลาย ๆ

ค้นจนกว่าจะเก็บรวบรวมอาหารได้มากเพียงพอจึงบินกลับรัง เนื่องจากต้นมะพร้าวภายในสวนยังไม่เจริญเต็มที่จึงมีเพียงเฉพาะบางต้น เท่านั้นที่มีดอกจะพบผึ้งพันธุ์ทุกตัวที่หาอาหารในดอกมะพร้าว มีละออง เกสรติดขา เมื่อนำผึ้งที่มีละออง เกสรติดขาในปริมาณน้อยและมากมาทำการศึกษาระเพาะ เก็บน้ำหวาน โดยการดึงส่วนหัว ออกจากลำตัวอย่างช้า ๆ และละมดละวัง กระเพาะ เก็บน้ำหวาน จะหลอติดมากับส่วนหัวของผึ้ง จากการศึกษาพบว่า มีน้ำหวานอยู่ในกระเพาะ เก็บน้ำหวาน ผึ้งทั้งสองชนิด แต่ปริมาณน้ำหวานในกระเพาะ เก็บน้ำหวานของผึ้งที่มีละออง เกสรมากจะถูกกว่าผึ้งที่มีละออง เกสรน้อย ผึ้งจะเก็บละออง เกสรจากดอกไม้ตลอดทั้งวันโดยจะ เก็บละออง เกสรในช่วง เช้ามากกว่าช่วงบ่าย เห็นได้ชัดจากการศึกษาในหุ้ญาคา และมะนาวที่มีผึ้ง เก็บละออง เกสรมากในช่วง เช้า และมีบ้างเล็กน้อยที่เก็บละออง เกสรในช่วงบ่าย ทั้ง ๆ ที่ดอกหุ้ญาคาทะยอยบานตลอดทั้งวัน และดอกมะนาวยังคงมีละออง เกสรอยู่ในปริมาณมากและจากการศึกษาผึ้งที่ผ่านเข้ารังใน 1 นาที ให้ผลตรงกันคือ มีผึ้งนำละออง เกสรกลับ เข้ารังตลอดทั้งวันโดยมีปริมาณผึ้งที่นำละออง เกสรกลับ เข้ารังในช่วง เช้าสูงกว่าในช่วงบ่าย (ภาพที่ 11, 13, 17, 19) สนับสนุนรายงานของสิริวัฒน์ วงษ์ศิริ และ เพ็ญศรี ดังคณะสิงห์ (2529) ที่ว่าในช่วง เช้าถ้าพืชบางชนิดบานและให้ละออง เกสรมากจะมีผึ้งขนละออง เกสรกลับ เข้ารังถึง 60 - 70% ของผึ้งที่กลับรังทั้งหมด อย่างไรก็ตามถ้าพืชที่นำผึ้งไปเก็บน้ำหวานให้น้ำหวานเพียงอย่างเดียว และมีปริมาณพืชอาหารที่ให้ละออง เกสรน้อย ปริมาณผึ้งที่เข้าหาน้ำหวานในช่วง เช้าจะสูงได้ เช่น การศึกษาในเงาะ (ภาพที่ 12, 13) สนับสนุนคำกล่าวของ Gojmerac (1980) ที่ว่าผึ้งจะปรับปรุง พฤติกรรมในการ เข้าหาอาหารให้ตรงกับช่วง เวลาที่พืชให้ละออง เกสรและน้ำหวาน

ผึ้งจะสนใจหาละออง เกสรจากดอกไม้หลายชนิดโดยจะไม่มุ่งไปที่ดอกไม้ชนิดใด ชนิดหนึ่งโดยเฉพาะ ถึงแม้ว่าจะมีดอกไม้บางชนิดที่ให้ละออง เกสรในปริมาณมากก็ตาม เช่น จากการศึกษาผึ้งที่ผ่าน เข้ารังใน 1 นาทีพบว่า มีผึ้งนำละออง เกสรของดอกไม้หลายชนิด กลับ เข้ารัง ในทุกชนิดของพืชอาหารที่ทำการศึกษโดย เฉพาะในช่วงที่ดอกมะนาว ดอกไมยราพ และดอกหุ้ญาคามีปริมาณมากก็ยังพบว่า มีผึ้งนำละออง เกสรดอกไม้หลายชนิดกลับ เข้ารัง เช่นกัน สอดคล้องกับรายงานของ von Frisch (1667) ที่ว่าผึ้งจะนำละออง เกสรจากดอกไม้ หลายชนิด เข้ารัง และรายงานของ Standifer (1966, 1967) Standifer MacDonald and Levin (1970) McGregor (1976) ที่ว่า ผึ้งต้องการละออง เกสร จากดอกไม้หลายชนิด เนื่องจากองค์ประกอบทาง เคมีและคุณค่าทางอาหารของละออง เกสร แตกต่างกัน



พืช เพาะปลูกทางการเกษตรที่สำคัญ

มะนาว เป็นพืชที่ใช้ผลิตน้ำส้มได้ จัดเป็นแหล่งละออง เกสรและน้ำหวานที่สำคัญสำหรับผึ้ง เนื่องจากมีผึ้ง เข้าหาละออง เกสรและน้ำหวานในดอกมะนาวตลอดทั้งวัน สนับสนุนรายงานของ Crane และคณะ (1984) ที่ว่ามะนาวจัด เป็นพืชที่ใช้ผลิตน้ำส้มที่สำคัญในแถบเอเชีย นอกจากนี้ยังเป็น พืชที่มีดอกตลอดทั้งปี และจะมีปริมาณดอกบานมากกว่าพืชชนิดอื่น เช่น เงาะและยางพาราในช่วงฤดู ดอกไม้บาน เหมาะที่จะจัดตั้งเป็นสถานที่ใช้เลี้ยงผึ้ง หรือนำผึ้งไปตั้ง เพื่อเพิ่มประชากรภายในรังก่อน นำไปเก็บน้ำหวานในพืชที่มีปริมาณพื้นที่เพาะปลูกมากกว่า เช่น เงาะ และ ยางพาราเป็นต้น สนับสนุนคำกล่าวของ McGregor (1976) ที่ว่าพืชในสกุลส้มเหมาะสำหรับนัก เลี้ยงผึ้งน้ำส้มมาตั้ง เลี้ยงในบริเวณใกล้เคียง และเหมาะที่จะจัดตั้งเป็นสถานที่ใช้เลี้ยงผึ้ง

เงาะ เป็นพืชที่ใช้ผลิตน้ำส้มได้ จัดเป็นแหล่งน้ำหวานที่สำคัญของผึ้ง เนื่องจากผึ้งสนใจ เก็บน้ำหวานเพียงอย่างเดียวตลอดทั้งวัน แต่ไม่สนใจเก็บละออง เกสรเลย สนับสนุนรายงานของ พิทักษ์ พลนุรักษ์ (2527) ที่ว่าผึ้งสนใจเก็บน้ำหวานจากดอกเงาะเพียงอย่างเดียวเท่านั้น โดยไม่ สนใจเก็บละออง เกสรเนื่องจากมีปริมาณน้อย และเนื่องจาก เงาะ เป็นพืชที่มีดอกบานครั้ง เดียวในช่วงของ ปีเท่านั้นคือ ประมาณ กุมภาพันธ์ - เมษายน จึงเหมาะที่จะนำผึ้งมาเก็บน้ำหวานในดอกเงาะในช่วง เวลาที่ดอก เงาะบาน สนับสนุนรายงานของ Crane และ Walker (1984) ที่ว่าเงาะจัด เป็นพืช ที่ใช้ผลิตน้ำส้มที่สำคัญในแถบ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้โดยเฉพาะในประเทศไทย เนื่องจาก เงาะเป็นพืชที่ปลูกในพื้นที่มากกว่าลำไยและลิ้นจี่ อาหารที่ให้น้ำหวานเพียงอย่างเดียว การนำผึ้ง ไปเก็บน้ำหวานจากดอก เงาะจำเป็นต้องคำนึงถึงพืชอาหารที่ให้ละออง เกสรตามธรรมชาติใน บริเวณใกล้เคียงด้วย ถ้าพบว่ามี การขาดแคลนละออง เกสรธรรมชาติควรมีการให้ละออง เกสร เทียมช่วย

มะพร้าว จัดเป็นพืชที่เป็นแหล่งละออง เกสรและน้ำหวานที่สำคัญสำหรับผึ้งชนิดหนึ่ง เนื่องจากมีผึ้ง เข้าเก็บละออง เกสรและน้ำหวานจากดอกมะพร้าวตลอดทั้งวัน โดยเฉพาะในช่วง ขาดแคลนพืชอาหารในฤดูร้อน และ ฤดูฝนพบว่าผึ้งเข้าหาอาหารในดอกมะพร้าว เป็นจำนวนมาก สำหรับในสวนผลไม้มะพร้าว เหมาะสำหรับปลูกใช้เป็นพืชอาหารเสริมสำหรับผึ้ง และจะเป็นแหล่ง อาหารที่สำคัญสำหรับผึ้งในช่วงขาดแคลนพืชอาหาร และช่วงก่อนถึงฤดูดอกไม้บาน สนับสนุนราย งานของ Wongsiri และ Tangkanasing (1986) ที่เสนอให้ใช้มะพร้าวเป็นพืชอาหารเสริม

ในช่วงเวลาที่ขาดแคลนพืชอาหารในธรรมชาติ ในการวิจัยครั้งนี้ไม่พบผึ้งโพรงหาอาหารในดอกมะพร้าว เนื่องจาก ช่วงที่ทำการวิจัยมีผึ้งโพรงในธรรมชาติน้อยมาก

พืชที่สำคัญ

โมยราฟ และ กล้วยาคา จัดเป็นพืชที่เป็นแหล่งละออง เกสรที่สำคัญในสวนผลไม้เป็นพืชที่ขึ้นอยู่ในทุ่งกว้าง และ โคนต้นไม้เช่น ต้นมะนาว ต้นส้ม ต้นเงาะ และต้นทุเรียน เป็นต้น และมีผึ้ง เข้าเก็บละออง เกสรในพืชทั้งสองชนิด เป็นจำนวนมาก โมยราฟเป็นพืชที่มีดอกตลอดทั้งปี และจะมีปริมาณมากที่สุดในช่วงก่อนถึงฤดูเก็บน้ำหวาน สำหรับกล้วยาคาเป็นพืชที่ให้ดอกในช่วงก่อนถึงฤดูเก็บน้ำหวาน พืชทั้งสองชนิดจึง เหมาะสมที่จะใช้ เป็นแหล่งละออง เกสรในการดำรงชีวิต และใช้สำหรับพัฒนาประชากรภายในรังผึ้งให้สมบูรณ์เตรียมพร้อมสำหรับการนำไป เก็บน้ำหวานในฤดูดอกไม้บาน ความสมบูรณ์ของผึ้งที่เลี้ยง เพื่อที่จะนำไป เก็บน้ำหวานจากดอกมะนาว ดอกเงาะ และยางพารา ในภาคตะวันออก จะขึ้นอยู่กับปริมาณของดอกโมยราฟ และดอกกล้วยาคาที่บ้านก่อนล่วงหน้า สนับสนุนรายงานของ McGregor (1976) ที่ว่าปริมาณการช่วยถ่ายละออง เกสรของผึ้งในพืชเพาะปลูกทางการเกษตร จะขึ้นอยู่กับปริมาณดอกไม้ป่า และดอกพืชที่บ้านก่อนล่วงหน้า

3. การหาน้ำของผึ้งพันธุ์

จากการศึกษาพบว่า ผึ้งพันธุ์จะหาน้ำจากถ้วยรองชาตั้งรังผึ้งตลอดทั้งวัน โดยจะมีผึ้งเข้าหาน้ำในช่วงบ่ายมากกว่าช่วงเช้าประมาณ 3 เท่า ซึ่งอาจเนื่องมาจากความต้องการใช้น้ำภายในรังมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น เพราะอุณหภูมิของอากาศในช่วงบ่ายสูงกว่าช่วงเช้า สนับสนุนรายงานของ Gojmerac (1980) และ von Frisch (1967) ที่ว่า ผึ้งจะออกหาน้ำ เนื่องจาก การที่ผึ้งมีความจำเป็นต้องใช้น้ำในการรักษาอุณหภูมิภายในรังไม่ให้สูงเกินไป และ เนื่องจาก พฤติกรรมของผึ้งที่ไม่มีการ เก็บสะสมน้ำไว้ภายในรัง

4. พฤติกรรมในการแก่งแย่งอาหารของผึ้ง

จากการศึกษาการหาอาหารของผึ้งในดอกไม้พบว่ามีการแก่งแย่งการหาอาหารในดอกไม้ที่เป็นแหล่งอาหารของผึ้งเกิดขึ้น โดยในระหว่างที่แก่งแย่งแหล่งอาหารกันนั้นจะมีการต่อสู้เกิดขึ้น และมีความรุนแรงมากน้อย แตกต่างกันตามรูปแบบของพฤติกรรมเกิดขึ้นด้วย ความรุนแรง

ที่เกิดขึ้นถึงแม้ว่าจะอยู่ในระดับที่มีความรุนแรงเกิดขึ้นมาก การต่อสู้ที่เกิดขึ้นก็ไม่ทำให้ฝั่งฝ่ายใด ฝ่ายหนึ่งบาดเจ็บ หรือได้รับอันตรายถึงตาย นอกจากนี้การแก่งแย่งอาหารและการต่อสู้ที่มีความรุนแรงเกิดขึ้นยังพบในสิ่งชนิดเดียวกันด้วย ดังนั้นพฤติกรรมในการแก่งแย่งแหล่งอาหารระหว่างผึ้งพันธุ์ กับผึ้งพันธุ์ และผึ้งพันธุ์กับผึ้งพื้นเมืองจึงไม่มีผลต่อประสิทธิภาพในการหาอาหารของผึ้งพันธุ์

การแก่งแย่งอาหารที่พบความรุนแรงถึงมีการตายเกิดขึ้น มักจะพบเสมอเมื่อนำเศษน้ำผึ้ง ที่เหลือจากการบินมาให้ผึ้งใช้เป็นอาหารอีกครั้งหนึ่ง การต่อสู้ถึงตายจะเกิดเฉพาะผึ้งพันธุ์กับผึ้ง ไทรวงเท่านั้น โดยจะพบผึ้งพันธุ์ และผึ้งไทรวงตายเป็นจำนวนมากบริเวณที่ให้น้ำหวาน การต่อสู้ที่เกิดขึ้นฝั่งแต่ละฝ่ายจะใช้ปากกัดอวัยวะส่วนต่าง ๆ ของคู่ต่อสู้ และจะพยายามใช้เหล็กในต่อย ผลจากการต่อสู้พบว่า ผึ้งทั้งสองชนิดจะตายหลังจากยุติการต่อสู้ได้ไม่นาน การนำเศษน้ำหวาน ให้ผึ้งเก็บ จึงไม่ควรทำในขณะที่มีปริมาณผึ้งไทรวงในธรรมชาติมาก การแยกเศษน้ำผึ้งให้ผึ้งเก็บหลาย ๆ จุด จะช่วยลดความหนาแน่นของผึ้งพันธุ์และผึ้งไทรวงที่เข้าหาเศษน้ำผึ้งในแต่ละจุด จะทำให้การต่อสู้และ ผึ้งที่ตายมีปริมาณลดลง