

ผึ้งและผลิตภัณฑ์ของผึ้งกับการใช้ประโยชน์ทางสุขภาพ



ภญ. สุวรรณภา ภัทรเบญจพล
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

มนุษย์รู้จักการใช้ผึ้งเป็นอาหารและยามาตั้งแต่สมัยโบราณ ในระยะแรกมนุษย์ได้ผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำผึ้งหรือไขผึ้ง จากผึ้งที่อยู่ตามธรรมชาติ จนกระทั่งมีผู้คิดค้นการเลี้ยงผึ้งและถ่ายทอดวิธีการเลี้ยงกันอย่างแพร่หลายไปทั่วโลก นักวิชาการไทยสนใจนำผึ้งพันธุ์จากต่างประเทศเข้ามาเลี้ยงเพื่อการศึกษาตั้งแต่ พ.ศ. 2483 ในปัจจุบันผึ้งนับเป็นแมลงเศรษฐกิจที่มีการส่งเสริมการเลี้ยงจากภาครัฐที่ประสบความสำเร็จมาก จนมีการเลี้ยงผึ้งกันในแทบทุกภาคของประเทศไทยโดยมุ่งหวังทั้งประโยชน์ในการเกษตรกรรมและการได้ผลิตภัณฑ์จากผึ้งทั้งในรูปแบบธรรมชาติหรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่หลากหลาย เช่น นมผึ้ง หรือเกสรผึ้ง เป็นต้น จึงเป็นเรื่องจำเป็นสำหรับผู้ที่ต้องการบริโภคในการทำความรู้จักกับผลิตภัณฑ์เหล่านี้เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม

เรามาทำความรู้จักวงจรและการดำเนินชีวิตของผึ้งเพื่อช่วยให้เข้าใจว่าผลิตภัณฑ์แต่ละอย่างได้มาอย่างไร ผึ้งเป็นแมลงสังคมที่มีวิวัฒนาการสูง ในรังผึ้งแต่ละรังประกอบด้วยผึ้ง 3 วรรณะ คือ ผึ้งนางพญาหนึ่งตัว ผึ้งงานจำนวนมากอาจมากถึงหมื่นตัวต่อรัง และผึ้งตัวผู้หลายร้อยตัว ผึ้งแต่ละวรรณะมีบทบาทสำคัญในการอยู่ร่วมกัน ดังนี้ ผึ้งนางพญามีลักษณะตัวใหญ่ อายุประมาณ 1 ถึง 2 ปี และได้รับอาหารพิเศษ คือ นมผึ้ง ตลอดชีวิต จึงมีหน้าที่ในการวางไข่ได้วันละสองถึงสามพันฟองขึ้นกับชนิดของพันธุ์ผึ้ง เพื่อผลิตผึ้งรุ่นลูกรุ่นหลานตลอดชีวิตของมัน รวมทั้งปล่อยสารออกมาเพื่อสื่อสารกับสมาชิกในรังเพื่อให้ทำหน้าที่ ส่วนผึ้งงานเป็นผึ้งเพศเมียมีขนาดเล็กที่สุดในรัง ในระยะที่เป็นตัวอ่อนช่วงแรกจะได้กินนมผึ้ง หลังจากนั้นจะได้กินแต่เกสรและน้ำผึ้ง มีช่วงอายุสั้นๆ ประมาณ 6-10 สัปดาห์ มีหน้าที่ในการดูแลตัวอ่อน หาอาหาร ทำความสะอาดรัง นำของเสียไปทิ้ง สร้างและซ่อมแซมรัง รวมทั้งป้องกันรังจากศัตรู ส่วนผึ้งตัวผู้มีขนาดใหญ่ แต่ลำตัวอ้วนและสั้นกว่าผึ้งนางพญา มักจะพบผึ้งตัวผู้ในรังเฉพาะช่วงฤดูที่จะผสมพันธุ์เท่านั้น เมื่อผสมพันธุ์กับนางพญาแล้วผึ้งตัวผู้จะตาย ผึ้งตัวผู้ไม่มีเหล็กใน ทั้งยังหาอาหารเองไม่ได้ แต่จะรับอาหารจากผึ้งงาน ผึ้งตัวผู้ที่ไม่มีโอกาสผสมพันธุ์จะถูกผึ้งงานปล่อยให้อดตาย

ผลิตภัณฑ์ของผึ้ง

ในปัจจุบันผลิตภัณฑ์ของผึ้งที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจได้แก่ น้ำผึ้ง นมผึ้ง เกสรผึ้ง ไขผึ้ง พรอพอลิส และพิษของผึ้ง

1. น้ำผึ้ง (Honey) เป็นผลิตผลของน้ำหวานจากดอกไม้และแหล่งน้ำหวานอื่นๆ ซึ่งผึ้งไปเก็บมาและผ่านขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงน้ำหวานนั้นทางกายภาพและเคมี ให้กลายเป็นน้ำผึ้งและถูกเก็บสะสมไว้ในรัง น้ำผึ้งมีสีและกลิ่นแตกต่างกันตามแต่แหล่งน้ำหวานหรือชนิดของพืชอาหารที่ได้มา แต่โดยรวมแล้วน้ำผึ้งจะมีรสหวานจัด กลิ่นหอมเฉพาะตัว มีสีเหลืองอ่อน จนถึงน้ำตาลเข้ม น้ำผึ้งมีองค์ประกอบหลักคือน้ำตาลจากธรรมชาติหลากหลายชนิดมาก จึงจัดเป็นอาหารกลุ่มคาร์โบไฮเดรตที่ดี และยังมีสารพวกโปรตีน วิตามิน เกลือแร่ และเอนไซม์ รวมทั้งน้ำผึ้งมีความเป็นกรด มีสารบางอย่างที่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อ และดูดซับน้ำได้ดี จึงช่วยยับยั้งหรือทำลายเชื้อแบคทีเรียได้ น้ำผึ้งที่ดีต้องมีลักษณะขุ่นหนืด ใส มีกลิ่นหอมของน้ำผึ้งหรือดอกไม้ ไม่มีฟองซึ่งอาจเกิดจากการบูดเสีย ไม่มีเศษไขผึ้ง หรือตัวผึ้งปะปน น้ำผึ้งส่วนใหญ่นำไปใช้ในการบริโภคสด ให้ความหวานในอาหารและเครื่องดื่ม ปัจจุบันมีการ

ผลิตน้ำผึ้งในระดับอุตสาหกรรม และมีกระบวนการผลิตและบรรจุที่ได้มาตรฐาน และมีการจำหน่ายมากโดยเฉพาะช่องทางออนไลน์ การเลือกซื้ออาจพิจารณาข้อมูลที่ระบุในฉลากผลิตภัณฑ์ที่ต้องระบุเครื่องหมายการรับรองคุณภาพจากหน่วยงานราชการที่สามารถตรวจสอบได้ การพิสูจน์ที่ชัดเจนว่าเป็นน้ำผึ้งแท้ต้องใช้การตรวจสอบทางเคมี แต่ในทางปฏิบัติมีผู้แนะนำวิธีสังเกตน้ำผึ้งแท้ เช่น หยดน้ำผึ้งแท้ลงในน้ำจะกองเป็นก้อนก่อน แล้วจึงค่อยๆ ละลาย หรือเมื่อใช้ไม้จิ้มไม้ผึ้งขึ้นมา น้ำผึ้งจะหยดไหลเป็นสายบางๆ ไม่ขาดสาย และจะพับกองเป็นชั้นๆ ก่อนที่จะรวมเป็นเนื้อเดียวกัน การเก็บรักษาน้ำผึ้งควรเก็บในภาชนะที่ปิดสนิทและไม่ถูกแสงแดดโดยตรง และไม่ควรรีบโรคน้ำผึ้งที่เก็บนานเกินไป



2. นมผึ้ง (Royal jelly)

นมผึ้ง หรือ รอยัลเยลลี่ เป็นอาหารพิเศษที่ผลิตโดยผึ้งงานเพื่อใช้เลี้ยงตัวอ่อนของผึ้งระยะแรกเกิดจนอายุครบ 3 วัน และจะมีเฉพาะตัวอ่อนที่จะเจริญไปเป็นผึ้งนางพญาเท่านั้นที่จะได้นมผึ้งมากและได้รับตลอดชีวิตของมัน การที่ผึ้งนางพญาตัวใหญ่กว่าผึ้งวรรณะอื่นจึงส่งผลต่อความเชื่อว่านมผึ้งมีคุณค่าทางอาหารสูง นมผึ้งมีลักษณะเป็นของเหลว ข้น สีขาวครีมคล้ายนมข้นหวาน มีกลิ่นเปรี้ยวนิดๆ และรสค่อนข้างเผ็ด นมผึ้งเป็นสิ่งที่ผึ้งผลิตได้ปริมาณน้อยจึงทำให้มีราคาแพง จากการวิเคราะห์องค์ประกอบสารอาหารในนมผึ้ง พบคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน และวิตามิน ในปัจจุบันมีการนำนมผึ้งมาบริโภคทั้งในรูปแบบผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและเครื่องสำอาง

3. เกสรผึ้ง (Bee pollen)

เกสรผึ้ง คือละอองเกสรตัวผู้ของดอกไม้ที่ผึ้งงานได้รวบรวมจากการเข้าไปคลุกเคล้ากับอับเกสร จนเกสรติดตามตัวซึ่งผึ้งจะใช้ขาปิดเขี่ยรวมเป็นก้อนติดไว้ที่ตะกร้าเก็บเกสรบริเวณขาหลังและนำกลับรัง โดยนำไปใช้เป็นอาหารเพื่อเลี้ยงตัวอ่อนผึ้งงาน เกสรผึ้งมีสารอาหารโปรตีนสูง และมีวิตามิน และแร่ธาตุ ผู้เลี้ยงผึ้งจะนำกับดักเกสรไปวางดักไว้หน้ารัง เพื่อเก็บเกสรที่ติดมากับตัวผึ้งและนำไปทำแห้งเพื่อใช้บริโภคสดโดยการชงกับเครื่องดื่มต่าง ๆ และมีการใช้ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง เช่น ครีมบำรุงผิว หรือแชมพู เนื่องจากมีข้อมูลว่าเกสรผึ้งช่วยกระตุ้นการเจริญเติบโตของเนื้อเยื่อและผิวหนังได้

4. ไขผึ้ง (Beeswax)

ไขผึ้ง หรือ ขี้ผึ้ง เป็นสารที่ผึ้งงานผลิตออกมาจากต่อมผลิตไขผึ้งซึ่งอยู่ที่ส่วนท้องของลำตัว ไขผึ้งจะอ่อนนุ่มและเป็นมัน ไขผึ้งธรรมชาติมีสีขาวใส แต่หากมีสิ่งเจือปน เช่น น้ำผึ้งและเกสร จะมีสีเปลี่ยนไปตามสิ่งเจือปนนั้น ผึ้งใช้ไขผึ้งในการสร้างหลอดรวงรูป 6 เหลี่ยม สร้างต่อกันจนกลายเป็นรวงผึ้ง นอกจากการใช้ในรูปของเทียนไขและงานหล่อแบบต่างๆ ไขผึ้งมีการนำไปใช้มากในอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง เช่น ครีม ลิปสติก ผลิตภัณฑ์ดูแลผิวและผม ตลอดจนการใช้ประโยชน์ในการเตรียมยาใช้ภายนอก เช่น ยาขี้ผึ้ง ยาหม่อง หรือใช้เป็นสารเคลือบเม็ดยาเป็นต้น

5. พรอพอลิส (Propolis)

พรอพอลิส หรือยางผึ้ง เป็นสารที่ผึ้งงานเก็บรวบรวมมาจากบริเวณตาใบหรือเปลือกของต้นไม้ ลักษณะเป็นยางไม้ที่มีความเหนียวมีสีน้ำตาลแก่จนเกือบดำ ผึ้งขนเข้าไปใช้ในรังเพื่อซ่อมแซมรัง อุดรอยรั่ว เคลือบรวงรังให้แข็งแรง ใช้ปิดปากทางเข้ารังให้เล็กลง หากเกิดมีสิ่งแปลกปลอมหรือศัตรูผึ้งรุกรานเข้ามาในรังและถูกผึ้งต่อยตาย



ผึ้งใช้พรอพอลิสในการห่อหุ้มซากสัตว์ตัวใหญ่ที่ตายในรัง แต่ผึ้งไม่สามารถขนออกไปทิ้งได้เพื่อหยุดการแพร่กระจายเชื้อโรครภายในรัง องค์ประกอบหลักของยางผึ้งนี้เป็นไขมันและยางไม้ และมีสารฟลาโวนอยด์ ซึ่งมีฤทธิ์เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ในอดีตมีการใช้ประโยชน์ทางการแพทย์จากพรอพอลิสในการรักษาฝีหรือบาดแผลต่างๆ ด้วยมีคุณสมบัติในการฆ่าเชื้อ จึงมีการนำมาใช้เป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์หลายชนิด เช่น ยาสระผม สบู่เหลว ตลอดจนเครื่องสำอาง หรือนำมาใช้ในรูปแบบผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร โดยผสมสารสกัดพรอพอลิสกับนมผึ้ง เกสรผึ้ง หรือนมผึ้ง เพื่อให้มีสารอาหารที่หลากหลายมากขึ้น

6. พิษผึ้ง (Bee venom)

พิษผึ้ง คือสารที่ผึ้งปล่อยออกมาจากต่อมสร้างพิษผ่านออกมาทางเหล็กในของผึ้งงานเพื่อใช้ในการป้องกันอันตรายจากศัตรู พิษผึ้งออกฤทธิ์ได้เร็วซึ่งสังเกตเห็นได้จากคนที่ถูกผึ้งต่อยจะรู้สึกปวดและมีอาการบวมแดงบริเวณที่ถูกต่อยได้อย่างรวดเร็ว พิษผึ้งมีองค์ประกอบของสารเคมีที่มีประโยชน์ทางการแพทย์หลายชนิด จึงมีการนำมาใช้ประโยชน์ในการรักษาอาการปวดข้อโดยให้ผึ้งต่อยโดยตรง หรือใช้ในการรักษาอาการภูมิแพ้ แม้จะมีรายงานการนำพิษผึ้งมาใช้ในการแพทย์ทางเลือกที่หลากหลาย เช่น การใช้พิษผึ้งที่มีการเจือจางมาใช้ในการบวมการฝังเข็มกันอย่างแพร่หลายสำหรับรักษาอาการปวดข้อและกล้ามเนื้ออย่างได้ผลในต่างประเทศ แต่ยังคงมีการศึกษาอย่างเป็นระบบในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก และในช่วงเวลาสั้นๆ แม้ปัจจุบันเริ่มมีการนำพิษผึ้งมาใช้ในประเทศไทยในรูปแบบการแพทย์ทางเลือก การใช้พิษผึ้งต้องระมัดระวังในผู้ที่อาจแพ้หรือผู้ที่มีโรคประจำตัวบางอย่าง และควรอยู่ในการดูแลของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น

ในภาพรวมมีการนำผลิตภัณฑ์ที่ได้จากผึ้งมาใช้ประโยชน์กันอย่างมากในรูปแบบของผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร หรือที่นิยมเรียกง่าย ๆ ว่าอาหารเสริม ซึ่งหมายถึง “ผลิตภัณฑ์ที่รับประทานนอกเหนือ จากการรับประทานอาหารปกติ ซึ่งมีสารอาหาร หรือสารอื่นเป็นองค์ประกอบ อยู่ในรูปแบบเม็ด แคปซูล ผง เกล็ด ของเหลว หรือลักษณะอื่น ๆ ซึ่งมีใช้รูปแบบอาหารปกติ สำหรับผู้บริโภคที่คาดหวังประโยชน์ทางด้านส่งเสริมสุขภาพ” อย่างไรก็ตาม ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมที่ดีต้องมีเลขทะเบียนของคณะกรรมการอาหารและยา หรือ ออย. อย่างถูกต้อง และไม่โฆษณาอวดอ้างสรรพคุณเกินจริงในการป้องกันหรือรักษาโรคซึ่งถือว่ามีความผิดตามกฎหมาย ผู้สนใจบริโภคผลิตภัณฑ์จากผึ้งต้องระมัดระวังในกลุ่มที่อาจเกิดอาการแพ้ และไม่นำมาใช้โดยมุ่งหวังที่จะใช้บำบัดอาการหรือการรักษาโรคโดยตรง

เอกสารอ้างอิง

1. ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านแมลงเศรษฐกิจ จังหวัดเชียงใหม่. ผึ้งและแมลงเศรษฐกิจ www.aopdb04.doae.go.th สืบค้นเมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2564
2. ผึ้ง สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน เล่มที่ 15 เรื่องที่ 1 ผึ้ง <https://www.saranukromthai.or.th/sub/book/book.php?book=15&chap=1&page=t15-1-infodetail06.html> เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2564
3. ปิยามาศ นานอก. ผึ้งและการใช้ประโยชน์. ก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์ ปีที่ 8 (2): 2551 <http://sci.bsru.ac.th/sciweb/emagazine/8-2/chapter-10.pdf> เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2564

