

## เกร็ดวิทย์

## “แมลงทอด อร่อยดี มีคุณค่า แต่...”

นันทกานต์ สัตยวงศ์\*

แมลงเป็นสัตว์ที่มนุษย์ตั้งแต่สมัยโบราณ โดยเฉพาะชนพื้นเมืองแถบต่างๆ เกือบทั่วโลกนิยมนำมาบริโภค และใช้เป็นแหล่งโปรตีนเสริมอาหารให้กับเด็กที่เป็นโรคขาดโปรตีน ชนพื้นเมืองในแอฟริการับประทานมด ปลวก หนอนด่าง หนอนผีเสื้อ และตั๊กแตนเป็นอาหารหลัก ประเทศเม็กซิโกนำหนอนผีเสื้อมาผลิตเป็นอาหารกระป๋องจำหน่ายในประเทศและส่งออกยังประเทศสหรัฐอเมริกาด้วย ประเทศญี่ปุ่นนำด้กั๊กหนอนไหมมาใช้เป็นอาหารและส่งออก และชาวบ้านในแถบชนบททางภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ ของประเทศไทยก็นิยมบริโภคแมลงเป็นอาหาร นอกจากนี้ องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ หรือ FAO ได้รณรงค์ให้ชาวโลกหันมาบริโภคแมลงเพื่อต่อสู้กับภาวะอดอยากและขาดแคลนอาหาร เนื่องจากแมลงสามารถขยายพันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังมีโปรตีนและไฟเบอร์สูงกว่าเนื้อสัตว์ที่นิยมบริโภคกันโดยทั่วไปอีกด้วย

แมลงไม่เพียงแต่เป็นที่นิยมในประเทศไทยเท่านั้น แม้แต่ภัตตาคารชื่อดังใจกลางกรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส

ยังนำแมลงต่างๆ มาทำเป็นอาหารสไตล์ฟิวชั่นสุดแปลก ซึ่งแต่ละเมนูผ่านการตกแต่งอย่างสวยงาม เป็นที่สนใจของลูกค้าเป็นอย่างมาก จึงเป็นการยกระดับอาหารแมลงทอดได้เป็นอย่างดี

จากข้อมูลของกรมวิชาการเกษตร พบว่าประเทศไทยมีแมลงที่มีคุณค่าทางอาหารอย่างน้อย 194 ชนิด กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข จึงนำแมลง 8 ชนิด ที่นิยมบริโภค คือ จิ้งโกร่ง จิ้งหรีด ด้กั๊กหนอนไหม ตั๊กแตนปาทังก้า ตัวอ่อนของต่อ แมลงกินูน แมลงป่องและหนอนไม้ไผ่ มาวิจัย พบว่าแมลงหนัก 100 กรัม จะมีพลังงาน 98 - 231 กิโลแคลอรี มีโปรตีน 9 - 28 กรัม ไขมัน 2 - 20 กรัม คาร์โบไฮเดรต 1 - 5 กรัม ซึ่งโปรตีนในแมลงทุกชนิดมีปริมาณเทียบเท่าเนื้อหมู เนื้อไก่ ปลาทูน่าและไข่ไก่ในขนาดน้ำหนักเท่ากัน นอกจากนี้ แมลงยังอุดมไปด้วยแร่ธาตุหลายชนิด ไม่ว่าจะเป็นทองแดง ธาตุเหล็ก แมกนีเซียม แมงกานีส ซีลีเนียม และสังกะสีด้วย



\* นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วศ.

แม้ว่าแมลงจะมีประโยชน์ในแง่ของคุณค่าทางอาหาร แต่หากบริโภคในปริมาณที่มากเกินไป อาจก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพได้ เนื่องจากรับเอาปริมาณไขมันที่ค่อนข้างสูงในแมลงบางชนิด และมีความเป็นไปได้ว่าอาจมีสารเคมีจากอาหารที่แมลงกินเข้าไป หรือรับเอาสารเคมีจากธรรมชาติเข้าไปแล้วตกค้างในตัวของแมลง ส่งผลให้เมื่อมนุษย์บริโภคแมลงก็รับเอาสารเคมีเข้าไปด้วย สำหรับบางคนอาจมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน วิงเวียนศีรษะ หรือมีอาการตาบวม ปากบวมได้ สาเหตุเกิดจากการได้รับ สารฮิสตามีน (Histamine) ซึ่งเป็นสารกระตุ้นให้เกิดอาการภูมิแพ้ โดยเฉพาะในรายที่เป็นโรคภูมิแพ้หรือหอบหืดจะตอบสนองได้เร็วกว่าบุคคลอื่น แต่สำหรับบุคคลทั่วไป สารฮิสตามีนอย่างเดียวมักจะไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อมนุษย์ เนื่องจากร่างกายสามารถกำจัดได้อย่างรวดเร็ว

สารฮิสตามีน พบในอาหารประเภทโปรตีนที่ผ่านการปรุงมานานหลายวัน เริ่มมีการเน่าเสีย และพบในอาหารที่ไม่สะอาด โดยแบคทีเรียบางชนิดจะเปลี่ยนกรดอะมิโนในโปรตีนที่มีชื่อว่า ฮิสติดีน (Histidine) ไปเป็น

ฮิสตามีน และมีผลการออกฤทธิ์ต่ออวัยวะต่างๆ ที่สำคัญ ได้แก่ ระบบหัวใจและหลอดเลือด กล้ามเนื้อเรียบ ต่อมมีท่อ และปลายประสาทรับสัมผัส ถ้าการกระตุ้นเกิดที่หลอดลม จะทำให้หลอดลมตีบตัน หายใจลำบาก อาการนี้พบมากในคนที่เป็นโรคหืด โดยอาการแพ้จะมีตั้งแต่เล็กน้อยจนถึงขั้นรุนแรง และเสียชีวิตได้ ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคลและปริมาณอาหารที่ได้รับ ผู้ที่เป็นโรคภูมิแพ้จึงควรหลีกเลี่ยงการรับประทานแมลงทอดที่ไม่สะอาดหรือแมลงทอดที่เก็บไว้นานๆ เพราะอาจทำให้ได้รับสารฮิสตามีนปริมาณมาก ส่งผลให้อาการแพ้กำเริบและอาจทำให้เสียชีวิตได้

ถึงแม้แมลงทอดที่มีขายอยู่ปัจจุบันจะมีคุณค่าทางอาหารสูงสามารถบริโภคได้ แต่ควรบริโภคอย่างระมัดระวัง เพื่อความปลอดภัย ควรเลือกซื้อแมลงทอดจากแหล่งที่เชื่อถือได้ มีลักษณะสดใหม่ รับประทานในปริมาณที่พอดี และพิจารณาให้เหมาะสมกับสุขภาพของแต่ละบุคคลด้วย สามารถติดตามความรู้ดีๆ เหล่านี้ได้ที่ หอสมุดวิทยาศาสตร์ ดร.ตัว ลพานุกรม กรมวิทยาศาสตร์บริการ หรือ ผ่านทางเว็บไซต์ <http://siweb.dss.go.th>

### เอกสารอ้างอิง

- กัณฑ์วีร์ วิวัฒน์พาณิชย์. แมลง อาหารมนุษย์ในอนาคต. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2542. 225 หน้า.
- ชายดี! ภัยตาคาร์ซีดดังในปารีส นำเข้าแมลงทอดจากไทย. [ออนไลน์]. [อ้างถึงวันที่ 4 พฤศจิกายน 2556]. เข้าถึงจาก : <http://news.mthai.com/world-news/279409.html>
- คุณภาพโปรตีนและไขมันในแมลงที่กินได้. [ออนไลน์]. [อ้างถึงวันที่ 15 พฤศจิกายน 2556]. เข้าถึงจาก : <http://nutrition.anamai.moph.go.th/temp/main/view.php?group=&id=120>
- ฮิสตามีน คืออะไร?. [ออนไลน์]. [อ้างถึงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2556]. เข้าถึงจาก : <http://www.doctor.or.th/article/detail/5642>