

การใช้แมลงเป็นแหล่งโปรตีนสำหรับอาหารสัตว์น้ำ

ดร.ไพรัตน์ กอสุรารักษ์

โปรตีนมีส่วนสำคัญต่อการเจริญเติบโตของสัตว์น้ำ และยังเป็นดัชนีสำคัญในการกำหนดราคาของอาหารสำเร็จรูปสำหรับสัตว์น้ำ

ประเทศไทยในอดีต เมื่อเริ่มมีการเลี้ยงปลาน้ำจืดในบ่อดิน เกษตรกรผู้เลี้ยงมีการใช้ภูมิปัญญาแบบชาวบ้าน โดยใช้แสงไฟจากตะเกียงน้ำมันหรือหลอดไฟฟ้าแขวนบนบ่อที่เลี้ยงปลา เพื่อล่อให้แมลงบางชนิดบินมาที่แหล่งกำเนิดแสงไฟ และแมลงหลายตัวก็ตกลงสู่น้ำในบ่อเป็นอาหารให้ปลาได้กิน นอกจากนี้คนไทยก็มีการบริโภคแมลงมาอย่างยาวนาน ทั้งในแถบภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หลังจากนั้นก็นิยมบริโภคกันอย่างแพร่หลายในทุกภาคของประเทศไทย โดยแมลงที่นิยมบริโภคส่วนใหญ่ ได้แก่ หนอนไหม ด้วงเต็น แมลงดานา จิ้งหรีดขาว ฯลฯ โดยส่วนใหญ่นิยมนำมาทอดหรืออบกรอบ และยังใช้เป็นส่วนประกอบอาหาร เพื่อวางจำหน่ายตามรถเข็นริมถนน ตามงานวัด ร้านอาหาร และซูเปอร์มาร์เก็ตทั่วไป

แมลงเป็นสัตว์ขนาดเล็กแต่อุดมไปด้วยโปรตีน จึงได้รับความสนใจ จากภาคธุรกิจผลิตอาหารสัตว์ โดยในปี 2559 สหภาพยุโรป (EU) ได้มีการพิจารณาเตรียมประกาศอนุญาตให้โปรตีนแมลงเป็นอาหารสัตว์ โดยเริ่มอนุญาตใช้สำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเป็นกลุ่มแรก ซึ่งได้ผ่านการประเมินความเสี่ยงแล้วจากหน่วยงานความปลอดภัยด้านอาหารแห่งสหภาพยุโรป (EFSA) ว่า “แมลงที่ผ่านการเพาะเลี้ยงอย่างปลอดภัย” นับเป็นแหล่งโปรตีนทดแทนที่ดีและไม่เป็นอันตราย หากผู้ประกอบการเลี้ยงแมลง ปฏิบัติตามมาตรฐานด้านสุขอนามัย และเมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2560 สหภาพยุโรปประกาศอนุญาตให้โปรตีนแมลงเป็นอาหารสัตว์ ตาม Regulation (EU) 2017/893 ซึ่งได้ปรับปรุงกฎหมายโปรตีนแปรรูปจากสัตว์และแมลงใหม่ โดยเป็นการอนุญาตให้สามารถใช้โปรตีนสัตว์แปรรูปจากแมลงสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้อย่างเป็นทางการ และมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2560 รายชื่อแมลงที่อนุญาตได้แก่

หนอนแมลงวันลาย (*Hermetia illucens*)

แมลงวันบ้าน (*Musca domestica*)

หนอนนก (*Tenebrio molitor*)

หนอนด้วงดำ (*Alphitobius diaperinus*)

จิ้งหรีดขาว (*Acheta domesticus*)

และจิ้งหรีดทองดำ (*Gryllus assimilis*)

และกำหนดแบบฟอร์มใบรับรองสุขภาพ (Health certificate) สำหรับใช้ในการขออนุญาตนำเข้าโปรตีนแมลงและอาหารสัตว์ผสมโปรตีนดังกล่าว รวมไปถึงมีการกำหนดเงื่อนไขการผลิต การขนส่ง และการจัดเก็บ ซึ่งในเวลาต่อมาประเทศสหรัฐอเมริกาโดยหน่วยงาน AAFCO (Association of American Feed Control Officials) ร่วมกับภาคอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ริเริ่มทำ หนอนเสือด่า (Black Soldier Fly) มาใช้เป็นส่วนผสม พร้อมอนุญาตให้สามารถใช้โปรตีนแมลง ในการเพาะเลี้ยงปลา Salmon Trout และ Arctic Char ได้

นอกจากนี้ยังมีประเทศแคนาดา โดยหน่วยงานตรวจสอบความปลอดภัยอาหาร (CFIA) ได้อนุญาตให้นำเข้าหนอนเสือด่า เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบผสมอาหารสัตว์เลี้ยงปลานิลและสัตว์ปีก ในประเทศเนเธอร์แลนด์ก็มีความสนใจที่จะเปลี่ยนแปลงวงการอาหารสัตว์ โดยยกเลิกการใช้ปลาป่นและหันมาใช้โปรตีนแมลงแทน รวมทั้งในประเทศไทยก็เริ่มให้ความสนใจในการนำหนอนเสือด่ามาทำการศึกษาวิจัย และมีเกษตรกรหลายกลุ่มที่ริเริ่มทำฟาร์มเลี้ยงหนอนเสือด่า ในส่วนของโภชนา พบว่า หนอนเสือด่ามีโปรตีน 42 % ไขมัน 35% และมีพลังงานถึง 2,900 กิโลแคลอรี / กิโลกรัม ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นอาหารสัตว์ได้อย่างดี

โปรตีนแมลง จึงนับเป็นทางเลือกใหม่ที่น่าจะยั่งยืน แต่มันอาจไม่ใช่เรื่องง่าย ๆ ด้วยกฎระเบียบที่จะต้องกำหนดเงื่อนไขในการผลิตและปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอาจยังเป็นอุปสรรคต่อการริเริ่มใช้โปรตีนแมลง

