

คอแลนหรือลิ้นจี่ป่า

รศ.ดร. อุทัยวรรณ สุทธิคันสนีย์

อาจารย์ประจำสถาบันโภชนาการ ม.มหิดล

คอแลน (*Nephelium hypoleucum* Kurz.) เป็นพืชในวงศ์ Sapindaceae ซึ่งเป็นวงศ์เดียวกับลิ้นจี่เงาะ และลำไย ผลคอแลนมีเปลือกสีแดง เนื้อในสามารถนำมาบริโภคได้มีสีขาวขุ่น มีรสเปรี้ยวอมหวาน กลิ่นหอมคล้ายลิ้นจี่ แต่มีขนาดเล็กกว่ามาก (ประมาณ 1-2 เซนติเมตร) จึงมีชื่อเรียกอีกชื่อว่า ลิ้นจี่ป่า โดยปกติคอแลนเป็นไม้ดั้งเดิมคู่ป่า หรือสวนผลไม้ของชาวบ้าน เป็นไม้ที่ขึ้นเองตามธรรมชาติ ใช้เป็นร่มเงาให้ไม้เล็ก มากกว่าปลูกเพื่อเก็บผลผลิต เนื่องจากผลมีขนาดเล็ก และมีรสเปรี้ยว ชาวบ้านท้องถิ่นทางอีสานมักนำมารับประทานกับน้ำจิ้มปราช้าง น้ำปลาเกลือ หรือน้ำปลาหวาน เป็นผลไม้ทานเล่นเฉพาะถิ่น ทำให้มีราคาถูก (ซื้อจากชาวบ้านในราคากิโลกรัมละ 10 บาท) นอกจากนี้ คอแลนเป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ ลำต้นสูง ออกดอกตามยอด ทำให้เก็บเกี่ยวผลผลิตได้ยาก เนื่องจากมักนิยมใช้เป็นไม้ให้ร่มเงา จึงไม่มีการตัดแต่งกิ่งให้เตี้ยระยะหลัง คอแลนตามสวนผลไม้มักถูกโค่นทิ้ง เนื่องจากไม่ใช่พืชเศรษฐกิจ และต้องการพื้นที่เพื่อปลูกพืชชนิดอื่น ทำให้คอแลนเป็นพืชท้องถิ่นที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์



รูปภาพ: ผลคอแลน
(*Nephelium hypoleucum* Kurz.)

นอกจากนี้ ยังมีรายงานถึงประโยชน์ และสรรพคุณของคอแลน เช่น ทำให้ชุ่มคอ เป็นแหล่งของวิตามินซี ช่วยกระตุ้นการสร้างภูมิคุ้มกัน ต้านอนุมูลอิสระ ต่อสู้กับเชื้อหวัด และไวรัสไข้หวัดใหญ่ ช่วยควบคุมระดับน้ำตาลเลือด เหมาะสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีสรรพคุณช่วยลดความเครียด ช่วยในการย่อยอาหาร เป็นยาระบาย ช่วยให้ขับถ่าย อย่างไรก็ดีตาม ข้อมูลเหล่านี้เป็นข้อมูลบอกต่อกันมา เป็นความรู้จากภูมิปัญญาของชาวบ้าน และยังไม่มีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์อย่างชัดเจนถึงฤทธิ์และประโยชน์เชิงสุขภาพของคอแลนมาก่อน ทำให้ขาดความน่าเชื่อถือในการสนับสนุนการบริโภคเพื่อสุขภาพ นอกจากนี้ ส่วนเหลือทิ้งจากการบริโภคคอแลน เช่น เปลือก และเมล็ดก็เป็นส่วนที่น่าสนใจนำมาศึกษา เนื่องจากคอแลนเป็นพืชป่า และออกผลบนยอดสูง ทำให้ไม่มีการปนเปื้อนจากยาฆ่าแมลง ส่วนเปลือกของผลคอแลนมีสีแดง-ชมพู จึงอาจเป็นแหล่งของสารแอนโทไซยานิน (anthocyanins) และแอนโทไซยานิดิน (anthocyanidins) ที่ดี ส่วนเมล็ดก็น่าสนใจนำมาศึกษาฤทธิ์เชิงสุขภาพเช่นเดียวกัน เนื่องจากเนื้อคอแลนค่อนข้างติดเมล็ด ทำให้การแยกส่วนเนื้อออกจากเมล็ดเป็นไปได้ด้วยความยากลำบาก การศึกษาส่วนนี้จึงเป็นประโยชน์ต่อการนำคอแลนมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากผลคอแลนทั้งผลในอนาคต

จากการศึกษาในหลอดทดลองโดยทีมผู้วิจัยของสถาบันโภชนาการ โดยมี รศ.ดร. อุทัยวรรณ สุทธิคันสนีย์ เป็นหัวหน้าโครงการ พบว่าคุณค่าทางโภชนาการจากเนื้อคอกแลนเป็นผลไม้ให้พลังงานต่ำ แต่มีปริมาณวิตามินซีสูง อีกทั้งยังมีกรดอินทรีย์ ได้แก่ Citric acid หรือกรดมะนาวสูงอีกด้วย นอกจากนี้ การศึกษาและเปรียบเทียบสารออกฤทธิ์ชีวภาพ และสมบัติเชิงสุขภาพในหลอดทดลองจากส่วนต่าง ๆ ของผลคอกแลน อันประกอบไปด้วยเนื้อ และของเหลือจากการบริโภค อันได้แก่ เปลือก และเมล็ด พบว่าเนื้อและเปลือกมีชนิดสารฟีนอลิกเหมือนกัน แต่พบในปริมาณที่สูงกว่าในส่วนเปลือก โดยสารเด่นที่พบส่วนเนื้อ และเปลือก แต่ไม่พบในส่วนเมล็ด ได้แก่ luteolin และ kaempferol ส่วนเมล็ดมีปริมาณสารประกอบฟีนอลิกรวมสูงที่สุด มีสารเด่นที่พบในปริมาณมากกว่าส่วนเนื้อ และเปลือก ได้แก่ gallic acid และ naringenin



รูปภาพ: ผลของคอกแลนเมื่อผ่าออกมา
(*Nephelium hypoleucum* Kurz.)

นอกจากนี้ เปลือกของผลคอกแลนมีสีแดง-ชมพู ยังพบสารแอนโทไซยานินด้วย ปริมาณสารฟีนอลิกเหล่านี้แปรผันตรงกับฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ โดยพบว่าเมล็ดมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระสูงที่สุด ตามมาด้วยเปลือก และเนื้อ ตามลำดับ ส่วนฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังบางชนิด พบว่าสารสกัดเนื้อ และเปลือกมีฤทธิ์ต้านเอนไซม์ไลเปส และแอลฟา-อะไมเลสสูงกว่าสารสกัดเมล็ด ส่วนสารสกัดเมล็ดมีฤทธิ์ต้านเอนไซม์แอลฟา-กลูโคซิเดส, ไดเพปติดิล-เพปติเดส-4, โคลินเอสเทอเรส,

เบต้า-ซีครีเตส และแองจิโอเทนซิน-คอนเวอร์ตติ้ง เอนไซม์ ได้สูงกว่าสารสกัดเนื้อ และเปลือก ซึ่งอาจเป็นผลมาจากสารฟีนอลิกที่แตกต่างกันในแต่ละส่วนของผลคอกแลนดังกล่าวข้างต้น ซึ่งต้องการการยืนยันผลการทดลองของสารฟีนอลิกเหล่านี้ต่อไป นอกจากนี้ ยังมีรายงานถึงความเป็นพิษของเมล็ดคอกแลน แต่ไม่มีแหล่งที่มาของรายงาน และขาดหลักฐานยืนยันทางวิทยาศาสตร์ จึงน่าสนใจศึกษาความเป็นพิษของเมล็ดต่อไปในอนาคตเช่นกัน