

วัตถุดิบอาหารสัตว์จากถั่วแระญี่ปุ่น

จันทกานต์ อรณนันท
สำนักพัฒนาอาหารสัตว์

ถั่วเหลืองฝักสด หรือถั่วแระญี่ปุ่น (Edamame) มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ : *Cajanus cajan* จัดอยู่ในวงศ์ : Fabaceae เป็นถั่วเหลืองที่เก็บเกี่ยวในระยะฝักเต่งและฝักยังเขียวอยู่ มีถิ่นกำเนิดในประเทศแถบเอเชียตะวันออก เช่น จีน ไต้หวัน เกาหลี และญี่ปุ่น ถั่วแระญี่ปุ่นมีประโยชน์และสรรพคุณมากมาย เช่น ช่วยให้ระบบย่อยทำงานได้ดีขึ้น ช่วยเสริมสร้างกระดูกให้แข็งแรง ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจ มะเร็งเต้านม มะเร็งต่อมลูกหมาก อุดมด้วยโปรตีนที่ช่วยเสริมสร้างและซ่อมแซมเซลล์ต่างๆ ที่สึกหรอภายในร่างกาย จึงทำให้มีความนิยมในการบริโภคที่หลากหลาย และปลูกกันอย่างแพร่หลายทั่วโลก

ในประเทศไทยปลูกมากในเขตภาคเหนือ ได้แก่ กำแพงเพชร เชียงราย เชียงใหม่ พะเยา น่าน ปัจจุบันถั่วเหลืองฝักสดเป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจชนิดหนึ่ง เนื่องจากเป็นพืชที่มีอายุการเก็บเกี่ยวสั้น สามารถปลูกได้ตลอดปีในสภาพที่อากาศไม่ร้อนจัดหรือเย็นจัดเกินไป ให้ผลตอบแทนสูงและเร็ว เป็นพืชที่มีคุณค่าทางอาหารสูง เกษตรกรจึงนิยมปลูกมากขึ้น เพื่อการบริโภคและการส่งออก โดยเฉพาะประเทศญี่ปุ่นที่นิยมบริโภค จึงมีความต้องการถั่วเหลืองฝักสดประมาณ 160,000 ตันต่อปี ส่วนหนึ่งสามารถผลิตเองได้ในประเทศญี่ปุ่นประมาณ 80,000 ตัน ส่วนที่เหลือจะนำเข้าในรูปแบบแช่แข็ง โดยในปี 2549 ญี่ปุ่นนำเข้าถั่วเหลืองฝักสดแช่แข็งจากประเทศจีน ไต้หวัน ไทย อินโดนีเซีย และเวียดนาม 66,875 ตัน สำหรับประเทศไทยมีการผลิตถั่วเหลืองฝักสดแช่แข็งเพื่อส่งออก ตั้งแต่ 2533 โดยเป็นผู้ส่งออกอันดับ 3 รองจากจีนและไต้หวัน ซึ่งมีผู้ผลิตรายใหญ่เพียง 3 ราย อยู่ในเขตจังหวัดเชียงใหม่ 2 ราย และเขตลำปาง 1 ราย ในระยะแรกสามารถส่งออกได้ 866 ตัน และเพิ่มปริมาณมากขึ้นทุกปีจนถึงปัจจุบันสามารถส่งออกไปยังญี่ปุ่นได้ถึง 11,160 ตัน ในรูปของฝักสดและเมล็ดแช่แข็ง และเริ่มมีการส่งออกไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา อังกฤษ และแคนาดา (MGR on line, 2559 :Fluke39711, 2018) ในขั้นตอนการผลิตจะมีฝักถั่วแระญี่ปุ่นที่ไม่ได้ขนาดถูกคัดแยกออกมา ซึ่งทางโรงงานจะขายให้กับเกษตรกรนำไปใช้เป็นอาหารสัตว์

เมื่อนำตัวอย่างฝักถั่วแระญี่ปุ่นอบแห้งและบดให้มีขนาด 1 มิลลิเมตร มาศึกษาลักษณะทางกายภาพ พบว่า สีเขียวเข้มถึงน้ำตาลอ่อน กลิ่นอับ ส่วนลักษณะที่ตรวจวิเคราะห์ด้วยกล้องจุลทรรศน์ชนิดสเตรียโอ พบว่า ลักษณะเนื้อเป็นก้อนขนาดเล็กสีเขียวเข้ม เปลือกมีสีน้ำตาลอ่อน ลักษณะเนื้อเป็นผงละเอียดสีขาวกระจายทั่ว มีก้านแข็งเรียวยาวเป็นพ่อนสีเหลือง



ภาพที่ 1 ฝักถั่วแระญี่ปุ่น และ ลักษณะทางกายภาพไต้กล้องจุลทรรศน์ชนิดสเตรโอ (10X)

นอกจากนี้ยังมีฝักถั่วแขกที่ปลูกในพื้นที่ภาคเหนือเพื่อส่งออกไปยังต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศญี่ปุ่นในรูปปรุงรสสุกแช่แข็ง ซึ่งส่วนหัวท้ายที่ตัดออก รวมทั้งฝักที่ไม่ได้ขนาด ทางโรงงานจะขายให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งจากการสุ่มเก็บตัวอย่างมาศึกษาลักษณะทางกายภาพและภาพไต้กล้องพบว่า มีสีเขียวเข้มถึงน้ำตาล กลิ่นอับ ลักษณะเนื้อเป็นก้อนสีเขียวเข้ม มีผงละเอียดสีเขียวกระจายอยู่ทั่วไป (ภาพที่ 2)





ภาพที่ 2 ฝักถั่วแขก และ ลักษณะทางกายภาพใต้กล้องจุลทรรศน์ชนิดสเตอริโอ (10X)

ส่วนคุณค่าทางโภชนาการ ปริมาณแร่ธาตุและกรดอะมิโน ของฝักถั่วแระญี่ปุ่น และฝักถั่วแขก แสดงดังตารางที่ 1-3

เอกสารอ้างอิง

จันทกานต์ อรณนันท ววรรณ อ่างทอง ปฎิมา บุตรชา สดุดี พงษ์เพียจันทร์ แพรวพรรณ ชูช่วย เยาวลักษณ์ แหม่งปิง
รัตติกาล ปวงแก้ว ศศิพร ช่อลำไย เฉลา พัทธ์สินสุข สุวรรณี เกศกมลასน์ จรียา บุญจรัสชะ และศิริรัตน์ บัวผัน.
2563. การจัดทำฐานข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการของวัตถุดิบอาหารโคนมในประเทศไทย (ปีที่ 2). รายงานการวิจัย
ฉบับสมบูรณ์.สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร. กรุงเทพฯ.

