

ถึงเวลา "ผงไหม" ตลาดของกิน-ของใช้



ไอติมผสมผงไหม ซึ่ง สทน.นำมาแจกจ่ายภายในงานเสวนา "คุยกันฉันวิทย์"



ตัวอย่างเครื่องสำอางผสมผงไหม อาทิ สบู่ ครีมนำรุ่ง



ผงไหมไฟโบรอิน (ซ้าย) และผงไหมซีรีซิน (ขวา)



ลูกชิ้นหมูสูตรผสมผงไหม

สทน.นำเสนอ "มหัศจรรย์ผงไหม" ผสมของกิน-ของใช้ เพิ่มมูลค่าและคุณค่าอาหาร แจงมีโปรตีนมากกว่าไหมต่างชาติ มีคุณสมบัติต้านอนุมูลอิสระ ลดโคเลสเตอรอล ให้โปรตีน ระบุไทยมีเศษไหมเหลือทิ้งปีละ 300 ตัน เปลี่ยนเป็นผงไหมให้มูลค่าสูง 1,800 ล้านบาท แปรรูปได้หลากหลาย ทั้งไอติมผงไหม หมูยอไหมทอง และยังเพิ่มผลผลิตในนาข้าว

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมกับ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สทน. จัดเสวนา "คุยกัน...ฉันวิทย์" เรื่อง "มหัศจรรย์ผงไหม" เมื่อวันที่ 29 เม.ย.52 ณ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งทีมข่าววิทยาศาสตร์ ASTV-ผู้จัดการออนไลน์ และภายในงานได้นำไอศกรีมผสมผงไหมมาให้ผู้เข้าร่วมฟังการเสวนาได้ลองชิม พร้อมจำหน่ายสินค้าจากผงไหม อาทิ ผงไหมบริสุทธิ์ หลามหมูไหมทอง ลูกชิ้นหมูผงไหม เป็นต้น

ดร.สมพร จองค์ คำ ผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กล่าวว่า นิวเคลียร์สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในหลายด้าน ทั้งการแพทย์ สิ่งแวดล้อม การเกษตรสำหรับผงไหมซึ่งเป็นผลผลิตหนึ่งจากเทคโนโลยีนิวเคลียร์ สามารถนำไปใส่อาหารให้มีคุณภาพดีขึ้น มีประโยชน์มากขึ้น และนำไปใช้ในเครื่องสำอาง อย่างสบู่ ครีมนำรุ่ง หรือใช้ในภาคเกษตรได้ ทั้งนี้ สทน.พร้อมถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับผู้ที่สนใจ

ทางด้าน นางบุญญา สุดาทิศ หัวหน้าโครงการ "การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์เพื่อเพิ่มมูลค่าอุตสาหกรรมหม่อนไหม" สทน. กล่าวว่า ในไทยนั้นมีเศษไหมเหลือปีละ 300 ตัน หากนำไปเผาทิ้งก็กลายเป็นส่วนหนึ่งของภาวะโลกร้อน แต่หากนำมาสกัดเป็นผงไหมจะได้มูลค่าเพิ่มขึ้น โดยต้นทุนวัตถุดิบเศษไหมที่ปีหนึ่งมูลค่า 100 ล้านบาท สามารถเปลี่ยนผงไหมมูลค่า 1,800 ล้านบาท และหากนำไปต่อยอดผลิตภัณฑ์จะเพิ่มมูลค่าได้อีก 10 เท่า

นางบุญญาอธิบายว่า เส้นไหมจะมีเส้นใยแข็งที่เคลือบด้วยโปรตีนที่เป็นสารเหนียวลักษณะคล้ายกาว ซึ่งในทางอุตสาหกรรมสกัดออกด้วยโซดาไฟ แต่กระบวนการสกัดของ สทน.จะใช้วิธีต้มด้วยอุณหภูมิและความดันที่สูงกว่าแล้วได้สารละลายโปรตีนออกมา จากนั้นนำไปผลิตให้เป็นผง โดยผ่านกระบวนการทางรังสีทำให้ได้ผงไหมที่มีขนาดเล็กกว่าเทคนิคที่ไม่ใช้เทคโนโลยี ผลคือผงไหมที่ได้จะละลายน้ำได้ง่ายขึ้น และผสมกับผลิตภัณฑ์อื่นๆ ได้ง่ายขึ้น

"ผงไหมจากโปรตีนไหมมี 2 ชนิดคือ ผงไหมจากกาวไหมหรือผงไหมซีรีซิน (Sericin) ซึ่งมีสีเหลือง อันเป็นคุณสมบัติของไหมไทย ขณะที่ไหมต่างประเทศจะมีสีขาว มีไหมไทยเพียง 2-3 ชนิดที่เป็นสีขาว แต่เป็นสีขาวดุ่นๆ และผงไหมจากเส้นใยแข็งๆ ที่เรียกว่า ผงไหมไฟโบรอิน (Fibroin) โดยผงไหมซีรีซินจะนิยมนำไปผสมในเครื่องสำอางมากกว่า ส่วนไฟโบรอินจะนำไปผสมในอาหารเพราะไม่ทำให้กลิ่นและสีเปลี่ยนไปจากเดิม ขณะที่ผงไหมซีรีซินจะทำให้อาหารมีกลิ่นแรงกว่าเดิมและสีเปลี่ยนไป แต่ออกฤทธิ์ได้มากกว่า" นางบุญญากล่าว



เวทีเสวนาคณะกษัตริย์ (ซ้ายไปขวา) อภิสิรา นุตยกุล พิธีกรรายการ 30 ยังแจ๋ว, ดร.สมพร จองคำ, นางบุญญา สุดาทิศ, นางนิษฐาริษาจักร และ นางสุชาดา สิงสถิต

เมื่อวิเคราะห์จำนวนกรดอะมิโนในผงไหมของไทยแล้ว นางบุญญากล่าวว่า ผงไหมของไทยมีจำนวนกรดอะมิโน 18 ชนิด ขณะที่ผงไหมจากต่างประเทศ 16 ชนิด และไหมไทยยังมีคุณสมบัติดูดความชื้นและเก็บน้ำได้ดี จึงเหมาะแก่การผลิตเครื่องสำอาง อีกทั้งยังมีคุณสมบัติฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคผิวหนัง และต้านการอักเสบได้

ทางด้านนางนิษฐาริษาจักร กรรมการผู้จัดการ บริษัท แก้วหลวง จำกัด ซึ่งรับบริการถ่ายทอดเทคโนโลยีผลิตผงไหมจาก สทน. กล่าวถึงปัญหาที่บริษัทเคยประสบว่า บริษัทผลิตเส้นไหมจำหน่ายจำนวนหลายตันแต่ขายไม่ออก เนื่องจากมีการลักลอบนำเข้าเส้นไหมจากต่างประเทศ และมีบริษัทจากญี่ปุ่นซึ่งจะคิดตั้งโรงงานผลิตผงไหมในไทยและได้เดินทางมาดูงานที่บริษัท จึงได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับผงไหม และปัจจุบันได้ผลิตผงไหมส่งให้สปาต่างๆ รวมทั้งผลิตจำหน่ายให้กับผู้บริโภคในรูปแบบของ 50 มิลลิกรัม ในราคาซองละ 50 บาท ซึ่งนำไปใช้ผสมโยเกิร์ตเพื่อใช้พอกหน้าได้

ส่วนนางสุชาดา สิงสถิต ผู้แทนกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปเนื้อสัตว์ จ.เลย ซึ่งมีผลิตภัณฑ์อาหารจากผงไหม อาทิ หลามหมุยอโหม่มมอ ลูกชิ้นหมูผงไหม กล่าวว่าทางกลุ่มได้นำผงไหมไปผสมในหมุยอโหม่มมอ ลูกชิ้นหมู หมี่กรอบ และน้ำพริกกุ้งเผา ผลคือผลิตภัณฑ์ที่ผสมผงไหมมีโปรตีนเพิ่มขึ้น ลูกชิ้นหมูเหนียวมากขึ้น หมี่กรอบมีความกรอบมากขึ้น ซึ่งหลังจากผสมผงไหมลงในผลิตภัณฑ์อาหารแล้ว สินค้าขายดีแตกต่างจากที่ไม่ได้ผสมผงไหมมาก

นอกจากนี้ สทน.ยังได้ทดลองนำผงไหมผสมน้ำฉีดในนาข้าวของ นายสมุทรร คำพระ เกษตรกร อ.โพธิ์ทอง จ.อ่างทอง โดยอยู่ระหว่างทดลองคาดว่าต้องทำการทดลองอีก 2-3 ครั้ง ก่อนสรุปผลและเผยแพร่แก่เกษตรกร ซึ่งหลังจากใช้น้ำผงไหมฉีดให้ต้นข้าวแล้ว นายสมุทรรกล่าวว่าได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นจากเดิมได้ข้าวไร่ละ 800-900 กิโลกรัม เป็น 1,200-1,300 กิโลกรัม ทั้งนี้พื้นที่ 1 ไร่ใช้น้ำผงไหม 15 ลิตร ซึ่งต้องฉีดทั้งหมด 2 รอบ โดยมีต้นทุนน้ำผงไหมลิตรละ 2 บาท ดังนั้นพื้นที่ 1 ไร่จึงมีต้นทุน 50 บาท.

ที่มา : <http://www.manager.co.th/Science/ViewNews.aspx?NewsID=9520000048137>