BangkokBizNews.com
กรุงเทพธุรกิจ

ปีที่ 29 ฉบับ 10108 วันพฤหัสบดีที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2559 หน้า 9

'ฟิล์มข้าว-กลิ่นแมลงดา' วิจัยสร้างมูลค่า

creative

• บุษกร ภู่แส

ฟิล์มเคลือบผลไม้สดจากแป้งมัน สำปะหลังและข้าวเจ้า นวัตกรรมในกลุ่มผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรจาก มจธ.ขานรับนโยบายรัฐบาลที่ให้ความสำคัญกับนวัตกรรมช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ผลิตผลทางการเกษตรในตลาดโลก

"ข้อดีของนวัตกรรมนี้คือปกป้องการบอบช้ำของผลิตภัณฑ์ ช่วยยืดอายุ เพราะฟิล์มช่วยปกป้องผลิตผลทางการเกษตรจากจุลินทรีย์ได้นาน 1-2 สัปดาห์ ขึ้นอยู่กับการเก็บรักษาว่าจะเก็บในห้องเย็นหรือห้องที่มีอุณหภูมิปกติ เหมาะกับการบรรจุอาหารชั้นใน และเป็นอาหารที่มีมูลค่าสูง เช่น ทุเรียน หรือผลไม้ที่สุกที่ต้องการการถนอมภายนอกไม่ให้ช้ำ และเพิ่มความสะดวกในการรับประทานโดยไม่ต้องแกะลอกฟิล์ม" **กัลยาณี มีทรัพย์** นักบริหารจัดการเทคโนโลยีเชิงธุรกิจ สำนักงานวิจัย นวัตกรรมและพันธมิตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี(มจธ.) กล่าว

:ฟิล์มยืดอายุผลไม้จากข้าว

มจธ.มีแนวทางสนับสนุนเศรษฐกิจรูปแบบใหม่เพื่อสร้างความมั่งคั่งให้ประเทศ โดยเน้นการผลักดันผลงานวิจัยสู่ภาคเอกชนเพื่อนำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์ หนึ่งในนั้นคือ ฟิล์มแป้งบริโภคได้ผลิตจากแป้งมันสำปะหลังและแป้งข้าวเจ้า (Edible film) สำหรับทดแทนพลาสติกหรือสารเคมีสังเคราะห์ป้องกันเชื้อราในกระดาษ สามารถแก้ปัญหาการใช้สารเคมีและลดปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นผลงานการคิดค้นของ ดร.อรพิน เกิดชูชื่น และคณะ

"แนวโน้มฟิล์มที่บริโภคได้จากข้าวจะได้รับความสนใจมากกว่าแป้งมันสำปะหลัง เนื่องจากนักวิจัยมหาวิทยาลัยแห่งรัฐโอเรกอนสาธิตการเคลือบยืดอายุสตรอว์เบอร์รี่ด้วยฟิล์มกินได้จากไข่ขาว

ราคาถูกกว่า หากนำมาใช้จะช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับชาวนาและสร้างวาไรตี้ในการแปรรูปข้าว เหตุผลอีกส่วนหนึ่งคือผู้บริโภครู้สึกปลอดภัย จากการทดลองพบว่า ฟิล์มบริโภคได้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แป้งข้าวได้ 2-3 เท่าแต่ขึ้นอยู่กับว่าจะนำไปใช้กับพืช ผักผลไม้ หรืออาหารประเภทไหน หากนำใช้กับผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่า ราคาฟิล์มจะมีมูลค่าสูงตามด้วย" กัลยาณีกล่าว

ภาพจาก : https://timothym.files.wordpress.com

(ต่อด้านหลัง)

สำหรับกระบวนการผลิตจะนำข้าวเปลือกมาแปรรูปเป็นข้าวสาร จากนั้นเข้าสู่กระบวนการขึ้นรูป โนว์ฮาวอยู่ที่กระบวนการบดและขึ้นรูป ความแตกต่างขึ้นอยู่ที่ผิวสัมผัสของฟิล์ม ถ้าทำจากมันสำปะหลังจะมีกลิ่นมันติดอยู่ แต่ถ้าเป็นแป้งข้าวจะไม่มีกลิ่น และให้ความรู้สึกเป็นธรรมชาติ ล่าสุดมีผู้ประกอบการหลายรายเข้ามาเจรจา ส่วนใหญ่จะเป็นบริษัทส่งออกผลไม้ไปต่างประเทศ เช่น ญี่ปุ่น เนื่องจากผักผลไม้ต้องโชว์หน้าตา ฟิล์มที่มีลักษณะบางใสและไม่ส่งผลต่อสี รูปทรง ผิวสัมผัส จะมีราคาสูงกว่าปกติหลายเท่า

:สกัดกลิ่นแมลงดาจากพืช

ส่วนผลงานวิจัย "สารสกัดหอมระเหยจากพืชทำมัง" นั้นได้รับโจทย์มาจากความต้องการของชาวบ้านในจังหวัดนราธิวาส ที่นำพืชทำมังมาผสมลงในน้ำพริกแทนแมลงดา เพราะให้กลิ่นเหมือนกับแมลงดานา ซึ่งเริ่มหายากและทดแทนการใช้สารสังเคราะห์กลิ่นแมลงดา ทางทีมนักวิจัย มจธ. ได้ทดลองวิจัยทำสารสกัดพืชทำมังขึ้นมาเป็นน้ำมันหอมระเหย ทดแทนกลิ่นสังเคราะห์แมลงดา เนื่องจากเป็นพืชธรรมชาติไม่มีผลข้างเคียงต่อการบริโภค ทั้งยังเป็นการช่วยลดการจับแมลงดานาตามธรรมชาติที่เสี่ยงสูญพันธุ์และส่งผลเสียต่อระบบนิเวศได้

ข้อดีของการนำพืชทำมังมาสกัดอีกอย่างหนึ่งก็คือ ทำให้สามารถควบคุมกลิ่นหอมฉุนได้ดีกว่าการใช้แมลงดาตามธรรมชาติ ซึ่งมีกลิ่นไม่คงที่ในแต่ละฤดูกาล ผิดจากการสกัดเป็นน้ำมันหอมระเหยทำให้กลิ่งคงที่ สามารถนำไปปรุงเป็นน้ำพริกตามสูตรที่ต้องการและปลอดจากสารเคมี ผลงานวิจัยชิ้นนี้มีความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์ เนื่องจากใช้เทคโนโลยีที่ต้นทุนต่ำ กระบวนการผลิตและสกัดสามารถซื้อหาวัสดุอุปกรณ์ในประเทศ เหมาะสำหรับผู้ประกอบการที่มีความสนใจจะทำผลิตภัณฑ์เพื่อนำไปประกอบการอาหาร เช่น น้ำพริก หรืออาหารต้องการให้มีกลิ่นที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว

สำหรับประโยชน์ที่ชาวบ้านได้รับจากการทำสารสกัดหอมระเหยทำมังในครั้งนี้ คือช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้พืชพื้นบ้าน และทำให้ชาวบ้านมีรายได้จากการจำหน่ายพืชทำมัง และมีประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมอาหารที่เคยใช้สารเคมีสังเคราะห์กลิ่นแมลงดาทันสามารถนำสารสกัดจากธรรมชาติแทนได้