

Newspaper : Krungthep Turakij	Date: 01 March 2019
'HEADLINE' : วว.เพิ่มค่าเมล็ดมะขามสู่สินค้าสุขภาพ	Page: 24
Section : Think StartUp	Column Inch : 42
Circulation : 180,000	PR Value : 182,952

วว.เพิ่มค่าเมล็ดมะขามสู่สินค้าสุขภาพ

กรุงเทพฯธุรกิจ ● สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์เพิ่มมูลค่าของเหลือทิ้งจากมะขาม พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพตอบโจทย์ผู้บริโภค เสริมแกร่งผู้ประกอบการผลวิจัยพบเมล็ดมะขามมีสารสำคัญสามารถพัฒนาเป็นพาทะในระบบนำส่งตัวยาและเส้นใยนาโนจากธรรมชาติ

นางชุติมา เอี่ยมโชติชวลิต ผู้ว่าการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) เปิดเผยว่า ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร (คนส.) ประสบผลสำเร็จในการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม (วทน.) สร้างมูลค่าเพิ่มของเหลือทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมผลิตแป้งมะขามส่งออก ได้แก่ สารสกัดจากเปลือกและเมล็ดมะขาม นำมาพัฒนาในรูปแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและความงาม มุ่งสร้างทางเลือกใหม่ให้แก่ผู้บริโภคตลอดจนเสริมความเข้มแข็งให้กับผู้ประกอบการและภาคอุตสาหกรรม

นับเป็นความสำเร็จที่เป็นรูปธรรมในการใช้องค์ความรู้จากวิทยาศาสตร์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้ของเหลือทิ้งจากภาคอุตสาหกรรม โดย วว.ได้พัฒนาระบบวิธีสกัดสารสำคัญ (TSP) จากแป้งเมล็ดมะขาม ที่มีความบริสุทธิ์และ

มีเปอร์เซ็นต์ผลผลิตสูง สามารถเก็บไว้ได้นาน โดยไม่มีกลิ่นหืนด้วยเทคโนโลยีการสกัดที่ไม่ซับซ้อน สามารถนำมาใช้เป็นวัตถุดิบสำคัญในอุตสาหกรรมยา อาหารและเครื่องสำอาง

อีกทั้งมีคุณสมบัติในการกักเก็บและปลดปล่อยตัวยาได้ดี มีการยึดติดที่ดี มีการบวมพองและทนต่อความร้อนสูงได้ดี สามารถพัฒนาเป็นพาทะในระบบนำส่งตัวยาในระบบทางเดินอาหาร กระพุงแก้ม ในช่องปากและเยื่อเยื่อตาในระบบการมองเห็น นอกจากนี้ยังเป็นองค์ประกอบโพลิเมอร์ทางธรรมชาติที่สามารถพัฒนาเป็นผ้าเส้นใยนาโนจากธรรมชาติได้อีกด้วย

ต่อมาได้ศึกษาวิธีนำสารดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ โดยพัฒนาให้เป็น 2 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ 1.แผ่นฟิล์มโพลีเอสเตอร์บรรจุสารสำคัญ ยูจีนอลที่มีอยู่ในใบโหระพา กานพลู จันทน์เทศ และใบพลู ใช้เป็นยาฆ่าเชื้อโรค ยาชา ยาต้านอักเสบที่ช่วยบรรเทาการปวดได้ 2.แผ่นฟิล์มโพลีเอสเตอร์บรรจุสารสกัดจากว่านหางจระเข้ พืชหอมที่อยู่ในวงศ์ขิง ข่า ใช้ในแผ่นโบริก รักษาทางผิวหนัง การทรมาน ระบบหัวใจและการหายใจ ทั้งสองผลิตภัณฑ์ได้ผ่านการทดสอบการต้านอักเสบในเซลล์ เปรียบเทียบกับยามาตรฐาน diclofenac และผลิตภัณฑ์แผ่นปิดแผลที่จำหน่ายในประเทศไทยแถบยุโรปชนิดหนึ่ง

วว.ยังได้พัฒนาแผ่นมาส์กหน้าไฮโดรเจล เซรั่มบำรุงผิวหน้า ยาสีพื้นรวมถึงสารสกัดที่เป็นส่วนประกอบในอาหารและเครื่องสำอางจากเปลือกหุ้มเมล็ดมะขาม, ผลิตภัณฑ์เจลปิดสารสกัดเมล็ดมะขามเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร ที่มีความคงตัวและสามารถควบคุมการปลดปล่อยสารสำคัญได้,

ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ผสมสารสกัดเมล็ดมะขาม สามารถใช้ก่อนหรือหลังการออกกำลังกายเพื่อชะลอการเสียเหงื่อและเกลือแร่ รวมทั้งป้องกันการเกิดภาวะ oxidative stress ที่เกิดจากอนุมูลอิสระที่มากเกินไปจากการออกกำลังกายอย่างหนักและยาวนาน

ผลิตภัณฑ์ผ่านการทดสอบความปลอดภัยในระดับเซลล์และสัตว์ทดลอง ซึ่งไม่พบความเป็นพิษใดๆ ในการบริโภคปริมาณสูง พร้อมทั้งผ่านการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคในกลุ่มผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำ อยู่ในระดับมากกว่า 70% ที่ชื่นชอบผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ผสมสารสกัดมะขาม

ผลงานวิจัยพัฒนาดังกล่าวเป็นความสำเร็จที่เป็นรูปธรรมของ วว. ในการนำวทน. เข้าไปช่วยเพิ่มมูลค่าของเหลือทิ้งได้มากกว่า 30,000 บาทต่อกิโลกรัม จากเดิมเกษตรกรจะขายเมล็ดมะขามในราคา กิโลกรัมละ 3 บาท