

ปีที่ 27 ฉบับที่ 9407 วันพุธที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2557 หน้า 9

# บรรจุภัณฑ์อัจฉริยะ สยบกลิ่นทุเรียน

● สาธิตที่ กบป๊ลา

**ป**รรจุภัณฑ์แอคทีฟและบรรจุภัณฑ์อัจฉริยะ ผลงานวิจัยเพื่อ การส่งออกทุเรียนไทยไปตลาดโลก นอกจากจะช่วยลดกลิ่น รบกวนแล้วยังชะลอการเหี่ยวเน่า ทำให้วางขายในตลาดได้นานขึ้น แถมยังบอกระดับความสุกของทุเรียนได้อีกด้วย ผลงานวิจัยนี้มีจุดเริ่มจากความต้องการของผู้ประกอบการส่งออกผลไม้รายใหญ่ที่ทำธุรกิจมากกว่า 40 ปีอยากจะส่งออกทุเรียน พร้อมกินที่สามารถเก็บรักษาได้นาน 1 เดือน จึงเข้ามาปรึกษาฝ่ายวิชาการ และกลายเป็นโจทย์วิจัยที่ต้องขบคิดสำหรับ รศ.วรภัทร ลีคนทีนวงศ์ ภาควิชาเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ศูนย์รังสิต)



วรภัทร ลีคนทีนวงศ์

ในแต่ละประเทศ ประเทศไทยส่งออกทุเรียนและผลิตภัณฑ์แปรรูปเป็นอันดับหนึ่งของโลก ครองส่วนแบ่งทางการตลาดกว่าร้อยละ 89 ตามมาด้วยมาเลเซีย (ร้อยละ 10.5) อินโดนีเซีย และออสเตรเลีย นอกจากนี้ยังเป็นผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์แปรรูป และผลิตภัณฑ์แช่แข็งทุเรียนรายเดียวของโลก โดยมีตลาดส่งออกสำคัญได้แก่ จีน ไต้หวัน อินโดนีเซียฮ่องกง สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย ฮ่องกงและญี่ปุ่น

### ผลไม้ไทยสู่ตลาดพรีเมียม

ทั้งนี้ ตลาดระดับพรีเมียมจะเน้นผลไม้พร้อมทาน ฉะนั้นบรรจุภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นนอกจากจะช่วยลดกลิ่นที่ฟุ้งกระจายออกนอกบรรจุภัณฑ์ จนเป็นปัญหาสำหรับการซื้อขึ้นรถสาธารณะ รวมถึงลูกค้าไม่อยากให้กลิ่นติดรถของตนอง ยังสามารถขนส่งไปขายยังต่างประเทศโดยเฉพาะทางเรือที่ใช้เวลานาน ตลาดต่างประเทศนั้นเจ้าของงานวิจัยอธิบายว่า

### บรรจุภัณฑ์อัจฉริยะ

รศ.วรภัทรเริ่มวางกรอบวิจัย ค่อยๆ ค้นคว้าหาข้อมูลถึงเทคโนโลยีที่ช่วยลดกลิ่นสำหรับทุเรียนสดตัดแต่งพร้อมบริโภคเพื่อการส่งออก กระทั่งคำตอบคลิกมาที่เทคโนโลยีการบรรจุแบบปรับสภาวะอากาศ (Modified Atmosphere Packaging) ซึ่งประกอบด้วย 2 ระบบภายใน ได้แก่ ระบบบรรจุภัณฑ์แอคทีฟ (Active package) ทำหน้าที่ดูดซับกลิ่นไม่พึงประสงค์ ทำด้วยแผ่นดูดซับที่สามารถย่อยสลายได้ และระบบบรรจุภัณฑ์อัจฉริยะ (Intelligent Package) มีเครื่องมือวัดตรวจสอบคุณภาพและความสดของทุเรียน เพื่อบอกให้ผู้บริโภคทราบว่าทุเรียนสดภายในภาชนะยังคงมีคุณภาพและควร

จะซื้อไปหรือไม่

“ผลที่ได้คือ บรรจุภัณฑ์สำหรับทุเรียนสุก พร้อมกินที่สามารถเก็บไว้ได้นานถึง 45 วัน โดยคงความสด สดได้เหมือนเพิ่งแกะเปลือก ที่สำคัญ มีฉลากอัจฉริยะที่เป็นตัวบ่งชี้คุณภาพของทุเรียนภายใน ว่าเหมาะสำหรับการรับประทานหรือไม่ หรือยังไม่ควรซื้อส่งผลให้ผู้ประกอบการมีโอกาสที่จะเปิดตลาดระดับบนได้สำเร็จมากขึ้น”

นักวิจัย มธ.กล่าว

เมื่อเทียบกับที่ผ่านมา การส่งออกทุเรียนอยู่ในลักษณะของทุเรียนพร้อมเปลือก ห่อพลาสติกแล้ว แช่แข็งทั้งลูกส่งขายเป็นลัง นอกจากนี้เรื่องคุณภาพทุเรียนแล้วยังต้องแข่งขันเรื่องราคาและถูกกดราคา ในขณะที่ผลไม้สดตัดแต่งพร้อมกินจะช่วยให้ไทยหลุดพ้นจากปัญหาเรื่องสงครามราคาแถมยังเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าได้ด้วย

ในการต่อยอดองค์ความรู้จากการวิจัยสู่เชิงพาณิชย์ นั้น ทางผู้ประกอบการเจ้าของโจทย์อยู่ในขั้นตอนของการจัดสร้างโรงงานบรรจุภัณฑ์ ที่จำเพาะต่อกระบวนการผลิตของสด ซึ่งนอกจากทุเรียนยังสามารถต่อยอดผลิตผลไม้สดไทยในแบบต่างๆ ได้ด้วย ทุเรียนเป็นผลไม้ไทยอีกชนิดหนึ่งที่ได้รับการนิยมนบริโภคสูงทั้ง

โดยทั่วไปแล้วเนื้อทุเรียนต้องเก็บในตู้แช่อุณหภูมิเฉพาะ เมื่อลูกค้าซื้อไปแล้วควรรับประทานภายใน 4 ชั่วโมง ขณะที่บรรจุภัณฑ์จากงานวิจัยจะยืดอายุได้ถึง 30 วัน

“ผลไม้ไทยเป็นที่ต้องการของตลาดโลก เราผลิตได้จำนวนมากแต่ขายออกนอกประเทศไม่ได้ด้วยติดขัดเรื่องมาตรฐานการนำเข้าประเทศต่างๆ ที่เข้มงวด ทำให้การเจาะตลาดพรีเมียมไม่ประสบผลสำเร็จ” รศ.วรภัทรกล่าว และว่า หากเกษตรกรไทยสามารถพัฒนาและเข้าถึงมาตรฐานผลผลิตทางการเกษตรที่ทั่วโลกยอมรับ โอกาสที่ผลไม้ไทยจะเพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ที่สูงขึ้นให้กับเกษตรกรก็อยู่ไม่ไกล

เขาหวังให้บรรจุภัณฑ์อัจฉริยะสำหรับทุเรียนพร้อมกินนี้เป็นตัวนำร่องสร้างตลาดใหม่ที่มีรายได้สูงขึ้น นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยสำหรับผลไม้อื่นๆ ที่เน้นเรื่องของการสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยร่วมจัดแสดงและพร้อมให้คำปรึกษาภายในงาน “วันนักประดิษฐ์” ที่จัดขึ้นถึงวันที่ 26 มิถุนายนนี้ ณ ศูนย์การประชุมอิมแพคฟอรัม เมืองทองธานี

