



นักวิจัย ม.เกษตร สร้างผลงานวิจัย “การขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์พลาสติกรีไซเคิลชนิดพอลิเอทิลีนเทเรฟทาเลท (rPET) สำหรับวัสดุผสมอาหาร”คว้ารางวัลระดับ Platinum มก. สร้างผลกระทบระดับสูงสุด

ขณะที่ทั่วโลกกำลังมุ่งสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ซึ่งเป็นเศรษฐกิจที่มีระบบอุตสาหกรรมที่วางแผนและออกแบบเพื่อคืนสภาพหรือให้ชีวิตใหม่แก่วัสดุในวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ แทนการทิ้งไปเป็นขยะ ซึ่งเป็นการส่งเสริมสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

โดยในประเทศไทยยุโรป อเมริกา และญี่ปุ่น มีการผลิต Recycled PET (rPET) หรือพลาสติกรีไซเคิลชนิดพอลิเอทิลีนเทเรฟทาเลท (rPET) เพื่อลดปริมาณการใช้พลาสติกใหม่ ในสหภาพยุโรปออกกฎหมายใช้งานพลาสติกแบบครั้งเดียวและกำหนดเป้าหมายปริมาณการใช้พลาสติกรีไซเคิลในขวดเครื่องดื่ม PET ร้อยละ 25 ภายในปี พ.ศ. 2568 ปริมาณการใช้พลาสติกรีไซเคิลในขวดเครื่องดื่มทุกชนิด ร้อยละ 30 ภายในปี พ.ศ. 2573 และร้อยละ 65 ภายในปี พ.ศ. 2583

สำหรับประเทศไทยที่ผ่านมายังไม่สามารถนำ rPET มาใช้ผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์สำหรับอาหารและเครื่องดื่มได้เนื่องจากประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 295 พ.ศ. 2548 ที่ยังไม่อนุญาตให้ใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ผลิตจากเม็ดพลาสติกรีไซเคิลสำหรับบรรจุอาหาร

ผลงานวิจัย “การขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์พลาสติกรีไซเคิลชนิดพอลิเอทิลีนเทเรฟทาเลท (rPET) สำหรับวัสดุผสมอาหาร” โดย **รศ.ดร.อำพร เสน่ห์ ภาควิชาเทคโนโลยีการบรรจุและวัสดุ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์** และทีมนักวิจัย ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา จึงได้ถือกำเนิดขึ้นเพื่อตอบโจทยความต้องการขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์พลาสติกรีไซเคิล

“ผลงานชิ้นนี้ได้รับแรงบันดาลใจและมีที่มาจากสถานการณ์ความเคลื่อนไหวด้านการใช้พลาสติกรีไซเคิล

ในต่างประเทศ และความต้องการใช้พลาสติกรีไซเคิลในประเทศไทย” รศ.ดร.อำพร กล่าว

เมื่อประเทศไทยมีประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 295 พ.ศ. 2548 ที่ไม่อนุญาตให้ใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ผลิตจากเม็ดพลาสติกรีไซเคิลสำหรับบรรจุอาหาร แต่ผู้ประกอบการไทยที่ต้องการส่งออกสินค้าไปกลุ่มประเทศเหล่านี้ จำเป็นต้องปรับตัวเริ่มต้นใช้บรรจุภัณฑ์ที่มี rPET และพลาสติกรีไซเคิลเป็นส่วนผสม จึงเรียกร้องให้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ปรับแก้ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 295 เพื่อปลดล็อกข้อกำหนดนี้ นำไปสู่การใช้พลาสติกรีไซเคิล rPET สำหรับวัสดุผสมอาหาร

รศ. ดร. อำพร เสน่ห์ ขยายความถึงพลาสติกที่มีการใช้งานในไทยว่ามีหลายชนิด อาทิ พอลิเอทิลีน พอลิพรอพิลีน พอลิเอทิลีนเทเรฟทาเลท พอลิสไตรีน และไบโกลอน สำหรับชนิดพลาสติกที่มีศักยภาพและคุ้มค่าจัดเก็บเพื่อนำมารีไซเคิลสำหรับการผลิตบรรจุภัณฑ์อาหารในประเทศไทยเป็นอันดับแรก คือ พอลิเอทิลีนเทเรฟทาเลท (polyethylene terephthalate, PET)

ทีมนักวิจัยจึงได้ดำเนินการโครงการวิจัยเพื่อนำไปสู่การปลดล็อกข้อกำหนดนี้ **มีเป้าหมายขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์พลาสติกรีไซเคิลชนิดพอลิเอทิลีนเทเรฟทาเลท (rPET) สำหรับวัสดุผสมอาหาร**ในประเทศไทยอย่างเป็นรูปธรรม ศึกษาวิจัยพัฒนาวิธีการทดสอบความปลอดภัยของกระบวนการรีไซเคิลพอลิเอทิลีนเทเรฟทาเลท (rPET) เสนอหลักการประเมินประสิทธิภาพกระบวนการรีไซเคิลพลาสติกและความปลอดภัยของเม็ดพลาสติกรีไซเคิลสำหรับการใช้เป็นวัสดุผสมอาหาร เพื่อใช้ประกอบการปลดล็อก



ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ในการอนุญาตให้ใช้พลาสติกรีไซเคิลจาก PET เพื่อเป็นบรรจุภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม รศ. ดร. อำพร กล่าวเพิ่มเติมว่า

“เราทำงานร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ในทุกมิติ ตั้งแต่การปรับแก้ไขกฎหมาย ต้องพิจารณาอย่างรัดกุม ต้องมีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ทดสอบ และประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการรีไซเคิล ตลอดจนประเมินความปลอดภัยของพลาสติกรีไซเคิล หากมีการนำพลาสติกรีไซเคิลไปใช้ผลิตเป็นภาชนะบรรจุอาหาร”

“อีกทั้งถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย/ผู้ที่เกี่ยวข้องพร้อมกัน เพื่อให้ทุกภาคส่วนมีความรู้ความเข้าใจและมีส่วนร่วมในการประชาสัมพันธ์รณรงค์ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 435 เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติตามประกาศ

แสดงความยินดี



รศ. ดร.อ้อพร เสนห์ และคณะวิจัย
คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รางวัลผลงานวิจัยที่สร้างผลกระทบระดับสูงสุด

การขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์พลาสติกรีไซเคิลชนิดพอลิเอทิลีนเทรฟทาเลท (rPET) สำหรับวัสดุผสมอาหาร

ในงานมอบรางวัลผลงานวิจัย ปี 2564
และรางวัลผลงานที่สร้างผลกระทบ ปี 2566
ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ฉบับใหม่ได้อย่างรวดเร็วหลังจากมีการประกาศใช้
อย่างเป็นทางการ ในวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2565”

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จึงได้มอบรางวัล
ระดับ Platinum ผลงานวิจัยที่ทรงคุณค่าสร้าง
ผลกระทบระดับสูงสุด ประจำปี 2566 แก่ผลงาน
“การขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์พลาสติกรีไซเคิล
ชนิดพอลิเอทิลีนเทรฟทาเลท (rPET) สำหรับ
วัสดุผสมอาหาร” เนื่องจากมีส่วนสำคัญในการ
ปลดล็อกกฎหมายให้สามารถใช้พลาสติกรีไซเคิล
rPET ในการบรรจุอาหาร ตลอดจนอุตสาหกรรม
อาหารและเครื่องดื่มหันมาใช้บรรจุภัณฑ์ที่ผลิต
จาก rPET ที่ผ่านการรับรองจาก ออย. เพิ่มขึ้น
มีส่วนช่วยส่งเสริมให้มีการจัดการบรรจุภัณฑ์
PET หลังการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและ
มีคุณภาพเหมาะสมนำกลับมารีไซเคิลเพื่อผลิต
เป็นวัสดุผสมอาหารที่มีคุณภาพมาตรฐานความ
ปลอดภัยสอดคล้องประกาศกระทรวงสาธารณสุข
ฉบับที่ 435 พ.ศ. 2565 เทียบเคียงได้กับมาตรฐาน
ต่างประเทศ เพิ่มโอกาสการแข่งขันทางการตลาด
ให้กับประเทศไทย อีกทั้งยังส่งผลกระทบที่ดีต่อ
สิ่งแวดล้อม ลดปริมาณขยะพลาสติก ลดการ
ปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก และร่วมสนับสนุน
เศรษฐกิจหมุนเวียนของประเทศ (Circular
Economy) นับเป็นผลงานที่สร้างคุณประโยชน์
และสร้างการเปลี่ยนแปลงให้กับสังคมอย่างยั่งยืน

