

ประจำสัปดาห์ระหว่างวันที่ 1 – 5 มิถุนายน 2563

DITP Overseas Report

พลาสติกจากเปลือกกุ้ง พัฒนาการของบรรจุภัณฑ์แห่งอนาคต

สศต.นครซิดนีย์ ประเทศออสเตรเลีย

ปัจจุบันภาครัฐและภาคเอกชนออสเตรเลียให้ความร่วมมือในการสนับสนุนให้ชาวออสเตรเลียหันมาใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ (Biodegradable plastics) เพิ่มมากขึ้น เพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อม ลดปริมาณขยะพลาสติกและระดับมลพิษในอากาศ รวมถึงส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ยั่งยืนในอนาคต โดยเมื่อปี 2561 ออสเตรเลียได้กำหนดเป้าหมายในการลดการใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกแบบ single-use และกระตุ้นให้ชาวออสเตรเลียหันมาใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกแบบ reusable, recyclable และพลาสติกที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ (Biodegradable plastics) ภายในปี 2568 ภายใต้พันธสัญญา 2025 National Packaging Targets โดยมีหน่วยงาน Australian Packaging Covenant Organisation (APCO) เป็นผู้กำกับดูแล

อย่างไรก็ตาม บรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพที่มีจำหน่ายและใช้อยู่ในตลาดปัจจุบัน ส่วนใหญ่เป็นพลาสติกย่อยสลายได้ทางชีวภาพที่ผลิตจากผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี (Petroleum-based biodegradable plastics) และพลาสติกย่อยสลายได้ทางชีวภาพที่ผลิตจากวัตถุดิบมวลชีวภาพ (Bio-based biodegradable plastics) ที่ต้องใช้เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปีในการย่อยสลายตามธรรมชาติ นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับชนิด องค์ประกอบของวัตถุดิบและสภาพแวดล้อมที่จะเอื้อต่อระยะเวลาในการย่อยสลายอีกด้วย ดังนั้น ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ จึงได้คิดค้นพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุธรรมชาติมากขึ้น เพื่อให้สามารถย่อยสลายได้ง่ายและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยนักศึกษา (Michelle Demers, Jared Wood และ Kimberly Bolton) ได้รับรางวัล “Inventing the Future program” จากมหาวิทยาลัยซิดนีย์ในการพัฒนาการผลิต Biodegradable plastics ที่ใช้เวลาในการย่อยสลายได้เร็วขึ้น โดยนำแนวคิดการผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติกจากเปลือกกุ้ง (Shrimple solutions) ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่ยั่งยืนและสามารถย่อยสลายตามธรรมชาติได้ภายใน 90 วัน มาพัฒนาต่อยอด เพื่อให้สามารถนำมาใช้บรรจุอาหารในภาคอุตสาหกรรมต่าง ๆ ได้จริง เพื่อลดปริมาณขยะเหลือทิ้งให้เป็นศูนย์ หรือการนำเอาขยะมา Recycle หรือพัฒนาให้เกิดประโยชน์ใช้สอยที่คุ้มค่าแทนการถูกนำไปฝังกลบโดยเปล่าประโยชน์ โดยนำเงินรางวัลมาเป็นทุนในการจัดตั้งบริษัท Carapac เพื่อพัฒนา Prototypes บรรจุภัณฑ์ดังกล่าวก่อนนำสู่ตลาด