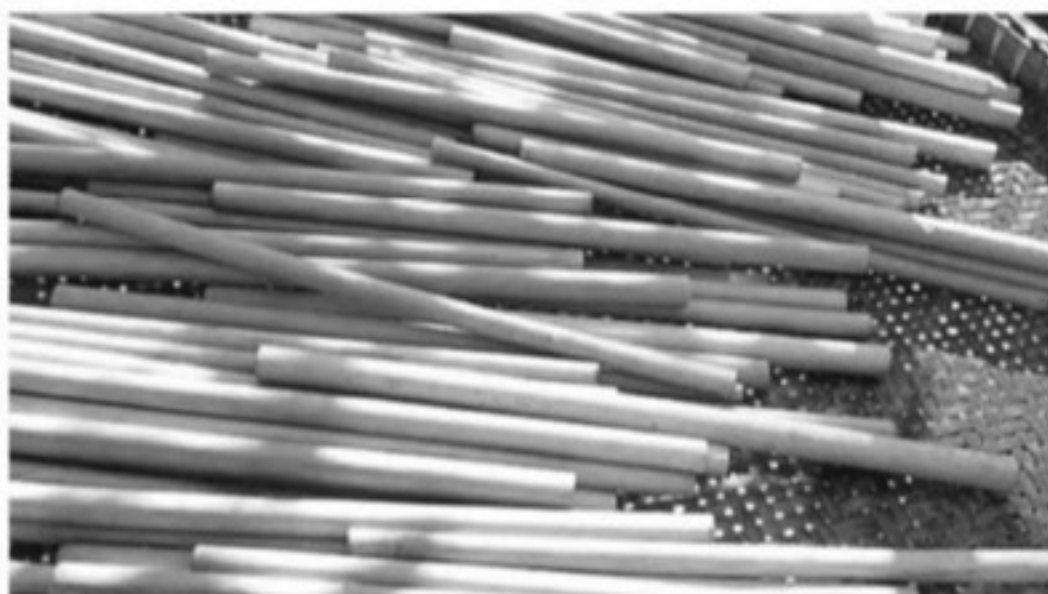


สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย **วิทยาศาสตร์** สำหรับเยาวชน **หลอดจากธรรมชาติ**



พลาสติกเป็นวัสดุที่ถูกนำมาใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย ทั้งในทางการแพทย์ อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ รวมไปถึงเป็นบรรจุภัณฑ์อาหาร จึงไม่อาจปฏิเสธการใช้พลาสติกในชีวิตประจำวันได้ แต่สามารถที่จะปฏิเสธพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว เพราะพลาสติกประเภทนี้อายุการใช้งานสั้นแต่ระยะเวลาในการย่อยสลายนาน

นอกจากนี้ United Nations Environment Programme คาดการณ์ว่าประมาณปีพ.ศ.2593 จะมีขยะพลาสติกทั่วโลกจำนวน 12,000 ล้านตัน ที่ถูกฝังกลบอยู่ตามธรรมชาติและในทะเล สหภาพยุโรป หรือ EU ได้เดินหน้านโยบายเลิกการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว (Single-use Plastic) มีผลบังคับใช้ในประเทศสมาชิกภายในปีพ.ศ.2564 มีเป้าหมายลดขยะพลาสติก 10 ประเภท ได้แก่ หลอด พลาสติก ก้านสำลีส ก้านลูกโป่ง อุปกรณ์รับประทานอาหารพลาสติก กล่องโฟม และพลาสติกที่มีส่วนผสมของสารประเภทอ็อกโซ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีมาตรการเพิ่มความรับผิดชอบของผู้ผลิตเกี่ยวกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ รวมถึงการรีไซเคิลบรรจุภัณฑ์หลังการใช้ให้ได้ 90% ภายในปีพ.ศ.2568 ประเทศไทย โดยกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอ (ร่าง) การจัดการขยะพลาสติก (พ.ศ.2561-2573) ให้กรม.รับทราบ มีเป้าหมายลดและเลิกใช้พลาสติก 7 ชนิด โดยในปีพ.ศ.2562 จะเลิกใช้พลาสติก 3 ประเภท ได้แก่ พลาสติก

หุ้มฝาน้ำดื่ม ผลิตภัณฑ์พลาสติกที่มีส่วนผสมของสารประเภทอ็อกโซและไม่โครบีดจากพลาสติก และปีพ.ศ.2565 จะเลิกใช้พลาสติก 4 ประเภท โดยเฉพาะพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว ได้แก่ หลอดพลาสติกหุ้มความหนาแน่นกว่า 36 ไมครอน กล่องโฟมบรรจุอาหาร แก้วพลาสติก และหลอดพลาสติก ส่วนในปีพ.ศ.2570 มีเป้าหมายนำขยะผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์พลาสติกกลับมาใช้ประโยชน์ 100% จากเหตุผลและสภาพปัญหาที่กล่าวในข้างต้น จึงเห็นความสำคัญของการลดและหลีกเลี่ยงการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว (Single-use Plastic) หันมาใช้วัสดุจากธรรมชาติมาใช้เป็นหลอดแทนการใช้หลอดพลาสติกที่มี (ร่าง) เป้าหมายเลิกใช้ในปีพ.ศ.2565 ในประเทศไทย ตัวอย่างหลอดจากธรรมชาติ ได้แก่

1.หลอดจากก้านผักนึ่ง การนำก้านผักนึ่งมาใช้เป็นหลอดนั้น ต้องนำก้านผักนึ่งมาทำความสะอาดด้วยการแช่ในน้ำที่ผสมด้วยเบกกิ้งโซดา เวลาประมาณ 15 นาที แล้วนำไปล้างน้ำสะอาดอีก 3 ครั้ง จึงนำก้านผักนึ่งมาใช้เป็นหลอด โดยมีอายุการใช้งานแค่ครั้งเดียว ระยะเวลาการย่อยสลายประมาณ 3-5 วัน โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

2.หลอดจากตะไคร้ ลักษณะของต้นตะไคร้ที่มีความยาวตลอดต้น เปลือกแข็ง จึงสามารถนำตะไคร้มาใช้เป็นหลอดได้อย่างสะดวก อย่างโรงแรมบ้านท้องทรายบนเกาะสมุย ที่หันมาใช้หลอดจากตะไคร้แทนการใช้หลอดพลาสติก และหลังจากการใช้ก็สามารถนำมาทิ้งรวมกับขยะสดประเภทอื่น

3.หลอดจากขี้ข้าว เป็นการใช้ผลผลิตเหลือใช้ทางการเกษตรมาทำให้เกิดประโยชน์ การใช้ขี้ข้าวมาเป็นหลอดนั้นมีตัวอย่างให้ดูกันที่ชุมชนเกาะยาวใหญ่ จังหวัดพังงา ซึ่งผู้คนในเกาะส่วนใหญ่ปลูกข้าวไว้ทานเอง ขี้ข้าวหรือต้นข้าวจึงหาได้ไม่ยาก

4.หลอดจากไม้ไผ่ ไม้มีรูปทรงของลำต้นเป็นทรงกระบอก ข้างในกลวงและมีความแข็งแรง เหมาะสมที่นำมาทำเป็นหลอด ซึ่งหลอดจากไม้ไผ่ 1 หลอด สามารถใช้ได้ประมาณ 100 ครั้ง หรือจนกว่าไม้ไผ่จะแตก วิธีการดูแลรักษานั้นก็ทำได้ไม่ยาก เมื่อใช้งานเสร็จแล้วล้างให้สะอาด ด้วยแปรงล้างหลอดขนาดเล็ก และดมในน้ำผสมน้ำส้มสายชู เพื่อให้หลอดคงความขาวสะอาด นำใช้ต่อไป

นพวรรณ สระแสงดา

ศูนย์พัฒนาและวิเคราะห์สมบัติของวัสดุ
 สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย