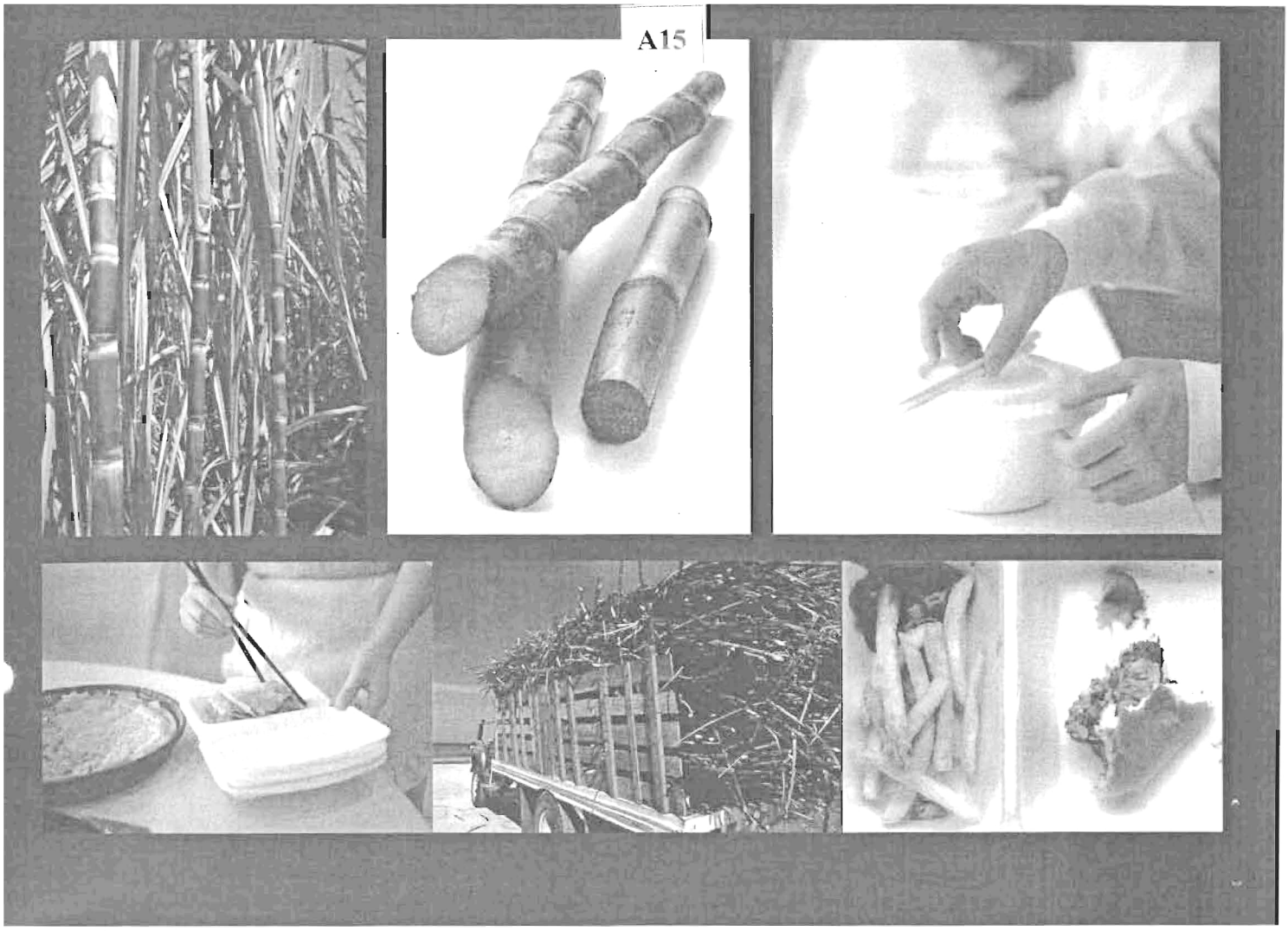

เกร็ด Sci.&Tech. By Marisa

ใส่ใจสิ่งแวดล้อมด้วยโฟมชานอ้อยกันเถอะ

สืบเนื่องจากภาวะโลกร้อน ปีนี้จึงเป็นปีที่ทุกคนหันมาใส่ใจกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ผลักดันให้นักวิทยาศาสตร์ทั่วโลกคิดค้นพลังงานทดแทน และวัสดุทดแทนเพื่อช่วยให้โลกใบน้อยใบนี้น่าอยู่มากขึ้น นักวิทยาศาสตร์ไทยก็เห็นความสำคัญของภาวะโลกร้อนไม่แพ้ชาติอื่น

ในช่วงระยะนี้หากได้ไปรับประทานอาหารตามโรงอาหารของมหาวิทยาลัยต่างๆ หรือสำนักงานของรัฐบาล จะเริ่มสังเกตเห็นกล่องโฟมใส่อาหารมีหน้าตาเปลี่ยนไปเล็กน้อย เมื่อสัมผัสดูแล้วมีลักษณะคล้ายเยื่อกระดาษ หลายคนอาจสงสัยว่าทำมาจากวัสดุใด แน่นอน! น่าจะเป็นวัสดุที่สามารถย่อยสลายได้ และต้องปลอดภัยกว่ากล่องโฟมที่เคยใช้กันมาหลายปี กล่องโฟมหน้าตาแปลกใหม่นี้ ผลิตมาจากเยื่อชานอ้อย วัสดุเหลือใช้จากโรงงานน้ำตาลซึ่งเป็นนวัตกรรมจาก บจก. บรรจุภัณฑ์ย่อยสลายทางชีวภาพเพื่อสิ่งแวดล้อม สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ และ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3 องค์กรดังกล่าวได้จับมือร่วมวิจัยนวัตกรรมชิ้นนี้มาตั้งแต่ ปี พ.ศ.2549

อ้อยไม่เพียงแต่เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ แต่ในปัจจุบัน อ้อยยังรู้จักกันในนามพืชพลังงานอีกด้วย อ้อยถือว่าเป็นพืชที่ให้ประโยชน์กับมนุษย์ได้ไม่น้อย ทั้งเรื่องพลังงานทดแทน วัสดุทดแทน ฯลฯ โฟมชานอ้อยเป็นผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มมูลค่าให้กับวัสดุเหลือใช้ที่ได้มาจากอุตสาหกรรมน้ำตาล เป็นบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สามารถย่อยสลายได้ภายใน 45 วันเท่านั้นหลังจากการฝังกลบ และเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ปลอดสารปนเปื้อน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ปลอดสารไดออกซิน สารชนิดนี้สามารถพบได้ในพลาสติกบางประเภท ปลอดสารไวนิลคลอไรด์ สารนี้มักพบในพลาสติกพีวีซี และยังปลอดสารคลอรีนตกค้าง เนื่องจากโฟมชานอ้อยไม่ต้องผ่านกระบวนการใช้คลอรีนในการฟอกสี (Elementary Chlorine Free - ECF) โดยทั่วไป มักพบสารคลอรีนตกค้างในโฟมทุกประเภท และพลาสติกบางชนิด สารเหล่านี้ จะปนเปื้อนในอาหารมากขึ้นเมื่อใช้บรรจุอาหารประเภทไขมัน บรรจุอาหารที่ต้องแช่แข็ง สัมผัสกับความเย็นสูง หรือ สัมผัสกับความร้อน แต่โฟมชานอ้อยไม่พบสารปนเปื้อนดังกล่าว และยังสามารถบรรจุอาหารได้ทั้งร้อนและเย็น สามารถเข้าตู้อบและไมโครเวฟได้อีกด้วย นอกจากอ้อยแล้ว ยังมีวัสดุทดแทนชนิดอื่นเช่น ส่วนผสมของแป้งมันสำปะหลัง น้ำ และเยื่อไผ่ หรือแม้แต่แป้งข้าวโพด ก็สามารถนำมาเป็นวัตถุดิบเพื่อทำบรรจุภัณฑ์ในรูปแบบต่างๆ ได้เช่นกัน