

# สจล.คิดค้นสูตร ไบโอพลาสติก ฝังดิน6เดือนย่อย

รศ.ดร.อิทธิพล แจ่มจิต คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) ที่ปรึกษาโครงการพัฒนาพลาสติกชีวภาพ หรือพลาสติกย่อยสลาย ตั้งเป้าผลิตพลาสติกย่อยได้ออกจำหน่ายในตลาด โดยปรับสูตรผสมใหม่ นำแป้งมันสำปะหลังมาคลุกเคล้าเพิ่มมูลค่าผลผลิตการเกษตร

โครงการดังกล่าวร่วมพัฒนากับน.ส. อัจฉราพร รัตนมณี นักศึกษาปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีพอลิเมอร์ โดยได้รับทุนประมาณ 3 ล้านบาท จากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ ขณะที่บริษัท วัลย์ดีพาณิชย์อุตสาหกรรม จำกัด เป็นผู้ร่วมพัฒนาฝ่ายเอกชน

พลาสติกย่อยสลายได้มีจำหน่ายในท้องตลาดมากระยะหนึ่งแล้ว ส่วนใหญ่ยังต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ทีมงานจึงทดลองนำวัตถุดิบทำพลาสติกย่อยสลายได้ชนิดต่างๆ มาผสมกับแป้งแปรรูปจากมันสำปะหลัง ในอัตราส่วน 20-40% เพื่อลดสัดส่วนการใช้วัตถุดิบนำเข้าและต้องการใช้วัตถุดิบในประเทศให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

ต่อมาได้คิดค้นรูปพลาสติกชีวภาพสูตรใหม่ เป็นฟิล์มบางและแบบแท่ง แล้วนำไปฝังดินนาน 6 เดือนโดยขุดขึ้นหน้าตาเป็นรูป เก็บข้อมูลทุก 7 วัน ผ่านไป 2 เดือน พบว่าพลาสติกเริ่มกระบวนการย่อยสลายเองตามธรรมชาติและคาดว่าประมาณ 6 เดือน จึงจะย่อยสลายได้ทั้งหมด

นักวิจัยมีแผนนำตัวอย่างพลาสติกชีวภาพไปทดสอบการย่อยสลายตามกระบวนการมาตรฐานในระดับห้องปฏิบัติการของศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ เพื่อเก็บข้อมูลทั้งแบบศึกษาเองและแบบมีผู้รับรองผลก่อนนำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์ในอนาคต

รศ.ดร.อิทธิพล คาดว่า โครงการดังกล่าวใช้เวลาอีก 6 เดือนแล้วเสร็จ โดยบริษัทเอกชนที่ร่วมวิจัยจะนำไปต่อยอดด้วยการขึ้นรูปเป็นฟิล์มพลาสติกทางการเกษตร เช่น แผ่นฟิล์มคลุมดิน ถุงห่อผลไม้ป้องกันแมลง โรงเรือนพลาสติก กระถางเพาะชำต้นไม้ รวมถึงอุปกรณ์ด้านการเกษตรอื่นๆ

## เคล็ดลับ

ฉบับที่ 21,308 วันพฤหัสบดีที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551 หน้า 93

# อะไรที่คุณควรรู้เกี่ยวกับวิตามิน

วิตามินเป็นสารอาหารธรรมชาติที่พบได้ในสัตว์และพืช ร่างกายของเราใช้ประโยชน์จากวิตามินในการทำให้ร่างกายมีสุขภาพที่ดีและดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้เป็นไปอย่างถูกต้องและปกติ วิตามินแบ่งออกเป็นวิตามินที่ละลายในน้ำและละลายในไขมัน

วิตามินที่ละลายน้ำ เป็นวิตามินที่ดูดซึมได้ง่ายโดยร่างกาย นอกจากนี้ร่างกายจะไม่เก็บสะสมวิตามินในกลุ่มนี้ไว้ในร่างกายมากนัก วิตามินในกลุ่มนี้ คือ วิตามินซีและวิตามินบี

วิตามินที่ละลายในไขมัน ร่างกายของเราต้องใช้เกลือแร่ดีในการดูดซึมวิตามินในกลุ่มนี้ หลังจากร่างกายดูดซึมวิตามินในกลุ่มนี้มาแล้วร่างกายจะเก็บเอาไว้ในไขมัน และเมื่อร่างกายต้องการใช้จึงจะดึงวิตามินออกมาใช้ วิตามินในกลุ่มนี้คือ วิตามินเอ วิตามินดี วิตามินอี และวิตามินเค

บางคนถามว่าเราจำเป็นต้องรับประทานวิตามินเสริมหรือไม่ วิธีที่ดีที่สุดในการได้รับวิตามินคือการได้รับจากอาหาร การรับประทานวิตามินเสริมต้องได้รับการดูแลจากแพทย์อย่างใกล้ชิดเท่านั้นเพราะอาจจะเกิดอันตรายขึ้นได้ถ้าได้รับวิตามินมากเกินไป.