

Spot Light

เกล็ดปลาหลายร่าง

เทรนด์บรรจุภัณฑ์ของโลกจะมุ่งไปยังวัสดุทดแทนที่มาจากธรรมชาติ หนึ่งในผลิตภัณฑ์ที่ว่า คือ พลาสติกจากเกล็ดปลา ผลงานวิจัยและทดลองของ อารดา สังขนิสัย นักศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และเพื่อนร่วมทีมจากโรงเรียนสุราษฎร์พิทยา ที่สนใจเป็นพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



พลาสติกจากเกล็ดปลาซึ่งหาได้ง่ายจากท้องตลาด คือ ปลาชนิดปลาที่กินและปลากะพง มาสกัดเป็นเจลาติน ผสมกับแป้งข้าวโพด แคลเซียมคาร์บอเนต กลีเซอริน และเอทานอล ภายใต้กระบวนการผลิตที่นักวิจัยรุ่นเยาว์คิดค้นขึ้น กระทั่งได้เป็นเม็ดพลาสติกที่พร้อมนำไปขึ้นรูปเป็นจาน หรือถ้วยสำหรับบรรจุอาหาร

ผลทดสอบประสิทธิภาพของภาชนะพลาสติกจากเกล็ดปลา พบว่าสามารถบรรจุอาหารได้ไม่ต่างจากโฟม แต่ต้นทุนการผลิตต่ำกว่า หรือประมาณ 0.35 บาทต่อชิ้น ขณะที่ต้นทุนการผลิตภาชนะพลาสติกทั่วไปอยู่ที่ 1.90 บาทต่อชิ้น

บรรจุภัณฑ์จากเกล็ดปลายังย่อยสลายได้ภายใน 28 วันในหลุมดิน โดยที่ไม่เหลือเศษซากของบรรจุภัณฑ์ให้เห็น ส่วนดินที่ได้จากการย่อยสลายสามารถนำไปปลูกผักบุ้งและเลี้ยงไส้เดือนดินได้โดยไม่ก่อให้เกิดมลพิษ

ทั้งนี้ งานวิจัยดังกล่าวเป็นผลงานที่ผ่านเข้ารอบชิงชนะเลิศ ในการประกวดโครงการของนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ ครั้งที่ 13 (NYSCE 2011) ในงานมหกรรมประกวดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแห่งประเทศไทยครั้งที่ 10 โดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) เพื่อสรรหาตัวแทนไปแข่งขันในงาน Intel International Science and Engineering Fair 2011 ที่สหรัฐอเมริกา

มติชน

มสค.พบฤทธิ์ต้านมะเร็งลำไส้ใหญ่

● 4สายพันธุ์ใหม่คนแรกของโลก

การสกัดหาสารฤทธิ์ต้าน

“จากงานวิจัยดังกล่าว ส่งผลให้วารสารติดอันดับ Top 5 บทความยอดเยี่ยมของประเทศสหรัฐอเมริกา จึงถูกเชิญให้เป็นวิทยากรบรรยายพิเศษ ที่มหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ ประเทศอังกฤษ ซึ่งการเดินทางไปครั้งนี้ ถือเป็นการสร้างชื่อเสียงให้แก่ มสค.และประเทศไทยอย่างมาก ทั้งนี้ ยังต้องเตรียมบทความอีกหนึ่งหัวข้อ เพื่อนำไปเผยแพร่ใหม่ในหนังสือ ISI (ISI Book) และวารสารของมหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ด้วย โดยมีกำหนดการเดินทางเดือนกรกฎาคม 2554” นายทีวัฒน์กล่าว

นายทีวัฒน์ กุลชนะภควัต อาจารย์ประจำหลักสูตรเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต (มสค.) เปิดเผยถึงการค้นพบฤทธิ์การต้านมะเร็งลำไส้ใหญ่ ว่า ตนมีโอกาสได้ไปศึกษาต่อปริญญาเอกที่ประเทศเยอรมนี ในสาขาชีวภาพทางเคมี ซึ่งตลอดระยะเวลาที่ศึกษาได้เขียนบทความทางวิชาการไว้ ซึ่งตีพิมพ์ในหัวข้อ “ฤทธิ์ทางชีวภาพและเคมีของซาโปนิน” (Biological activities and chemistry of saponins from Chenopodium

quinoa Will) ในวารสาร Phytochemistry Review ของสำนักพิมพ์ Springer ประเทศเนเธอร์แลนด์ โดยเป็นการค้นคว้าหาฤทธิ์การต้านมะเร็งลำไส้ใหญ่ในพืชชนิดหนึ่งที่ชื่อว่า quinoa Will ซึ่งเป็นพืชตระกูลอเมริกาใต้ มีลูกสีแดงเต็มต้น โดยเอาเปลือกของผลมาทำวิเคราะห์ ผลการวิจัยพบว่า พืชชนิดดังกล่าวมีฤทธิ์ต้านมะเร็งมากกว่า 20 สายพันธุ์ แต่ตนสามารถค้นพบชนิดใหม่อีก 4 สายพันธุ์ ซึ่งถือเป็นคนแรกของโลกที่สามารถค้นพบฤทธิ์ต้านดังกล่าว โดยอาศัยวิวัฒนาการใหม่ใน