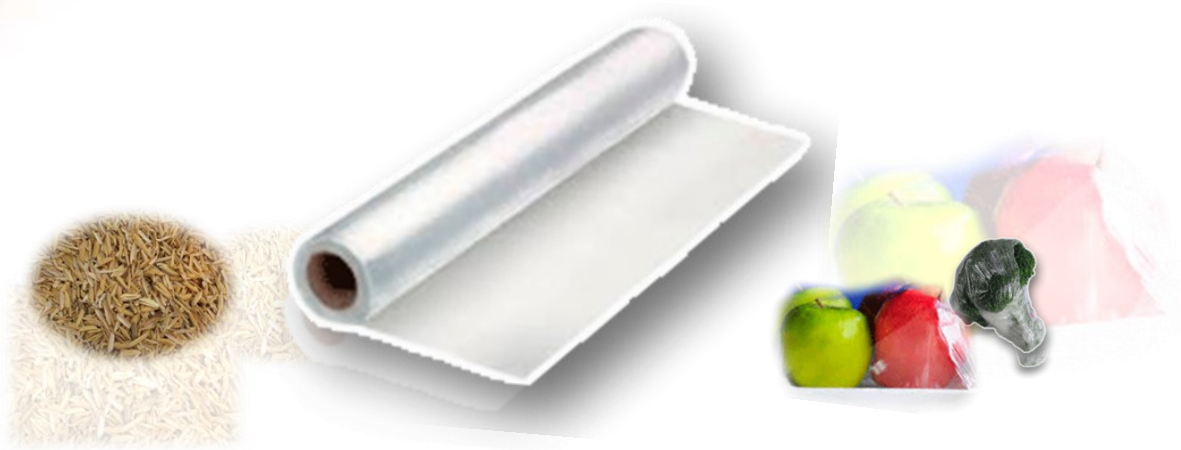




# แผ่นฟิล์มโพลีเอทิลีน (polyethylene) จากเถ้าแกลบ



ชื่อผลงานวิจัย	แผ่นฟิล์มโพลีเอทิลีน (polyethylene) ที่มีส่วนผสมของเถ้าแกลบ
สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา	ได้รับอนุสิทธิบัตร เลขที่ 8649 เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2557
ชื่อผู้ทรงสิทธิ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ชื่อนักวิจัย	รองศาสตราจารย์สมใจ ขจรชีพพันธุ์งาม และนส.ฉัตรเกล้า มะชะศรี
หน่วยงานต้นสังกัด	คณะวิศวกรรมศาสตร์
ที่มา ข้อมูลเบื้องต้นของผลงาน	<p>ประเทศไทยเป็นแหล่งเพาะปลูกและส่งออกพืชผักผลไม้ที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก แต่พบปัญหาในกระบวนการส่งออกคือ ผลผลิตมีอายุการเก็บรักษาสั้น เกิดการเน่าเสียเร็ว จึงมีการพัฒนาการบรรจุหีบห่อภายใต้สภาวะอากาศที่เปลี่ยนแปลง โดยควบคุมการไหลผ่านของออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์ ไอน้ำ เป็นต้น</p> <p>วัตถุดิบที่ใช้ในการทำหีบห่อส่วนใหญ่ ผลิตจากแผ่นฟิล์มของโพลีเมอร์ชนิดต่างๆ แผ่นฟิล์มมีกระบวนการผลิตที่ทำให้มีรูพรุน โดยนำโพลีเอทิลีนมาผสมกับวัสดุต่างๆ เช่น การผสมกับแป้งมันสำปะหลัง การผสมกับซีโอไลต์ ที่ผลิตด้วยวิธีธรรมดาทั่วไป ซึ่งมีอัตราการซึมผ่านต่ำถึงปานกลาง จึงไม่เหมาะกับการนำไปใช้หีบห่อผักผลไม้ที่มีอัตราการหายใจสูง เช่น คะน้า บล็อกโคลี</p> <p>ดังนั้นจึงได้ประดิษฐ์แผ่นฟิล์มโพลีเอทิลีนที่มีส่วนผสมของเถ้าแกลบ ที่มีส่วนประกอบของเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ และเถ้าแกลบด้วยวิธีพิเศษ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการห่อพืช ผัก ผลไม้ เพื่อยืดอายุของผลผลิตได้ นอกจากนี้ยังสามารถประยุกต์ใช้เป็นแผ่นรองพื้นด้านนอกของผ้าอ้อมได้</p>
จุดเด่นของผลงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• แผ่นฟิล์มที่มีความแข็งแรงและมีอัตราการซึมผ่านของก๊าซสูงกว่าแผ่นฟิล์มที่ผลิตโดยวิธีธรรมดา</li> <li>• มีผลการวิจัยรับรอง การทดสอบอัตราการซึมผ่านของไอน้ำและอัตราการซึมผ่านของออกซิเจน</li> </ul>

สอบถามเพิ่มเติม : พิชชานันท์ พงษ์พรรณากุล / จินดาพร พลสูงเนิน / พรรณรวิ กบิลพัฒน์

สำนักงานบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา ชั้น 2 สำนักงานอธิการบดี อาคาร 2 มหาวิทยาลัยขอนแก่น ถ.มิตรภาพ อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

โทรศัพท์ : 043-202733 / 086-4514455 เว็บไซต์ : <http://www.ip.kku.ac.th> อีเมล : [tlo@kku.ac.th](mailto:tlo@kku.ac.th) / [pitcpo@kku.ac.th](mailto:pitcpo@kku.ac.th) / [panravee@kku.ac.th](mailto:panravee@kku.ac.th)

