



ผลงานวิจัยพร้อมถ่ายทอดสู่เชิงพาณิชย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชื่อสิ่งประดิษฐ์ : สารเคลือบผิวผักและผลไม้ชนิดผงจากพอลิเมอร์ชีวภาพ
และกรรมวิธีการผลิต



| | | |
|---------------|--|--|
| ผู้ประดิษฐ์ : | รศ.ดร.รังสิณี ไสธรวินัย | |
| สังกัด : | ภาควิชาวิศวกรรมกรรมการอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์ | |

| | | | |
|---------------------------------------|----------------------------|-------|-------------|
| สิทธิบัตร | | | |
| เลขที่คำขอ : | 1501001399 | สถานะ | ตรวจสอบคำขอ |
| ระยะเวลาคุ้มครอง : (ที่จะเกิดขึ้น) | 13 มี.ค.58 ถึง 12 มี.ค. 78 | | |

รายละเอียด

สารเคลือบผิวผักและผลไม้ชนิดผงจากพอลิเมอร์ชีวภาพตามการประดิษฐ์นี้ ประกอบด้วย สารละลายไฮโดรอกซีโพรพิล เมทิลเซลลูโลส สารประเภทไขมัน สารพลาสติกไซเซอร์ กรดไขมัน สารอนุภาคขนาด นาโน และน้ำมันหอมระเหยจากสมุนไพรไทย กรรมวิธีการผลิตประกอบด้วย การเตรียมสารละลายไฮโดรอกซีโพรพิล เมทิลเซลลูโลส เตรียมสารประเภทไขมัน และกรดไขมัน จากนั้นนำสารละลายไขมันที่ได้ เติมน้ำมันในสารละลายไฮโดรอกซีโพรพิล เมทิลเซลลูโลส เตรียมสารอนุภาคขนาดนาโนเติมน้ำมันในส่วนผสม จากนั้นเติมน้ำมันหอมระเหยจากสมุนไพรไทย บั่นด้วยเครื่องโฮโมจีไนเซอร์ เพื่อให้สารละลายเป็นเนื้อเดียวกัน นำมาทำแห้ง โดยสามารถเลือกได้จากวิธีการพ่นฝอย หรือวิธีการแช่เยือกแข็ง

ข้อดีและจุดเด่น

สารเคลือบผิวผักและผลไม้ชนิดผงจากพอลิเมอร์ชีวภาพ เมื่อต้องการใช้สามารถนำมาละลายน้ำ กวนหรือปั่นให้เข้ากัน ก่อนนำมาเคลือบผิวผักและผลไม้ หรือขึ้นรูปเป็นฟิล์มสำหรับใช้เป็นฟิล์มห่อหุ้มผักและผลไม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1. สารเคลือบผิวผักและผลไม้ที่มีส่วนผสมของสารอนุภาคขนาดนาโน และน้ำมันหอมระเหยจากสมุนไพรไทย
2. ช่วยให้มีสมบัติที่ดีในด้านการป้องกันการแพร่ผ่านของไอน้ำ สมบัติการป้องกันความเสียหายทางกล และสมบัติการต้านเชื้อจุลินทรีย์จากน้ำมันหอมระเหยของสมุนไพรไทย
3. สารเคลือบผิวชนิดใหม่ในรูปแบบผง ที่ยังคงสมบัติในการรักษาคุณภาพผลิตผล เพื่อสะดวกในการเก็บรักษาขนส่งและการใช้งาน

กลุ่มเป้าหมายผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี

อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์อาหารและผักผลไม้