

เครื่องแยกเยื่อฟักข้าว

นักวิจัย

ผศ.ดร.นเรศ อินตะวงค์ และนายกนต์ธีร์ สุขตากจันทร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เขตพื้นที่เชียงใหม่

สถานภาพสิทธิบัตร

อยู่ระหว่างยื่นคำขอ

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันความต้องการสมุนไพรที่ช่วยต้านมะเร็งได้เพิ่มสูงขึ้น หนึ่งในนั้นคือ ผลฟักข้าว โดยเฉพาะเยื่อหุ้มเมล็ดฟักข้าว จะมีไลโคปีนมากกว่าในมะเขือเทศถึง 70 เท่า และเบต้าแคโรทีนมากกว่าแครอทถึง 10 เท่า สารเหล่านี้ล้วนเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ที่จะช่วย ชะลอความชราก่อนวัยอันควร เสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้แก่ร่างกาย ลดรอยเหี่ยวย่น ลดความเสี่ยงของการเป็นมะเร็ง

อย่างไรก็ตามในกระบวนการผลิตและแปรรูปฟักข้าว จะมีปัญหาการแยกเยื่อที่ต้องใช้เวลาและมีการสูญเสียเนื้อฟักข้าว ระหว่างกระบวนการจำนวนมาก ส่งผลให้มีต้นทุนการแปรรูปที่สูง เครื่องแยกเยื่อฟักข้าวจึงถูกพัฒนาขึ้น เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

สรุปเทคโนโลยี

เครื่องแยกเยื่อฟักข้าว มีหลักการทำงานแบบหมุนเหวี่ยงแบบความเร็วรอบต่ำ สามารถแยกเยื่อฟักข้าวแบบต่อเนื่อง โดยที่เมล็ดฟักข้าวจะถูกป้อนผ่านช่องบรรจุลงสู่สายพานตะแกรงและเคลื่อนที่ไปตามรางตะแกรง ในขณะที่เมล็ดเคลื่อนที่ไปจะถูกขัดเยื่อออก โดยที่เยื่อฟักข้าวที่หลุดออกจะไหลผ่านช่องว่างของสายพานตะแกรงโลหะตกลงสู่ภาชนะรองรับที่อยู่ด้านล่างสุด ส่วนเมล็ดที่ถูกแยกเยื่อออกแล้วจะถูกลำเลียงไปยังช่องด้านบนสุดเพื่อแยกทิ้งต่อไป

จุดเด่นของเทคโนโลยี

- สามารถลดการสูญเสียของเยื่อฟักข้าวได้
- ผลิตเยื่อฟักข้าวได้ 80 กก. ต่อ ชั่วโมง
- มีช่องแยกเยื่อและเมล็ดคนละช่อง
- สามารถซ่อมบำรุงได้เอง ใช้วัสดุ/อุปกรณ์ต่างๆ ที่หาได้ภายในประเทศซ่อมบำรุงรวมทั้งมีราคาถูก

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

สนใจสอบถามข้อมูล

นายเรืองฤทธิ์ ริณพัฒน์

สวทช. ภาคเหนือ

โทรศัพท์ : 0 5322 6264

โทรสาร : 0 5322 6265

มือถือ : 08 4150 5124

e-mail : rearngrit@nstda.or.th

