

วอ.เปิดตัว ‘เครื่องปอกเปลือกกระเทียม’ นวัตกรรมใหม่สำหรับภาคอุตสาหกรรม



สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วอ.) เปิดตัวนวัตกรรมใหม่ ‘เครื่องปอกเปลือกกระเทียม’ ระบุมีประสิทธิภาพการทำงานดีเยี่ยม ปอกเปลือกกระเทียมได้มากกว่า 90% สามารถแยกเปลือกกระเทียมและเนื้อกระเทียมออกจากกันได้อย่างสมบูรณ์ ช่วยลดระยะเวลาการผลิต ได้ผลิตภัณฑ์ที่สะอาด ถูกสุขอนามัย สนองตอบความต้องการผู้ประกอบการอุตสาหกรรมไทย

นางอัญชลี กมลรัตนกุล รองผู้อำนวยการวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมชีวภาพ วว. ชี้แจงว่า ขณะนี้ วว. โดยฝ่ายเทคโนโลยีอาหาร ประสบความสำเร็จในการออกแบบ ‘เครื่องปอกเปลือกกระเทียม’ ซึ่งเป็นนวัตกรรมใหม่ที่พัฒนาโดยทีมนักวิจัยของ วว. เครื่องดังกล่าวมีประสิทธิภาพการทำงานดีเยี่ยม ช่วยลดระยะเวลาการผลิต ปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้น และได้ผลิตภัณฑ์ที่สะอาด ถูกสุขอนามัย เหมาะอย่างยิ่งสำหรับใช้งานในภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสนองตอบต่อความต้องการอุตสาหกรรมต่างๆ ที่ใช้กระเทียมเป็นวัตถุดิบในการผลิต อาทิ อุตสาหกรรมเครื่องเทศ เครื่องปรุงรส อุตสาหกรรมอาหาร ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร อุตสาหกรรมยา เป็นต้น

“ผลจากการทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องฯ พบว่า สามารถปอกกระเทียมได้ดีทุกขนาด ทั้งกระเทียมไทย และกระเทียมจีน กำลังการผลิต 20 กิโลกรัม/ชั่วโมง มีประสิทธิภาพในการปอกเปลือกกระเทียมสูงมากกว่า 90% โดยไม่มีการชำ แตก หัก เสียหายของเนื้อกระเทียม สามารถแยกเปลือกกระเทียมและเนื้อกระเทียมออกจากกันได้อย่างสมบูรณ์ นับเป็นนวัตกรรมใหม่ที่ช่วยสนองตอบต่อการและการใช้งานในภาคอุตสาหกรรมได้เป็นอย่างดี” รองผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมชีวภาพ วว. กล่าวเพิ่มเติม

นายสัมพันธ์ ศรีสุริยวงษ์ นักวิชาการประจำฝ่ายเทคโนโลยี



อาหาร ชี้แจงเพิ่มเติมว่า หลักการทำงานเครื่องปอกเปลือกกระเทียม วว. อาศัยแรงลมแบบกระแสดมแปรปรวน ทำให้เกิดการขัดสีกันระหว่างกลีบกระเทียมกับกลีบกระเทียม รวมทั้งกลีบกระเทียมกับผนังด้านใน โดยนำกระเทียมแบบกลีบใส่ลงในช่องอบลมร้อนทางด้านบนของเครื่อง ซึ่งผู้ใช้สามารถบรรจุกระเทียมได้มากที่สุด ครั้งละ 10 กิโลกรัม ภายในชุดอบลมร้อนนี้จะมีตัวกระจายลมร้อนเพื่อเป่าลมร้อนให้เปลือกกระเทียมแห้งและง่ายต่อการขัดสี

ช่องทางทำมาหากิน

มีนาคม 2552 หน้า 83

เครื่องควบคุมด้วยระบบนิวแมติกแบบอัตโนมัติและกึ่งอัตโนมัติที่สามารถปรับตั้งเวลาและอุณหภูมิในการปอกได้ เมื่อครบเวลาที่ตั้งเอาไว้ กระเทียมจะถูกปล่อยลงมายังชุดขัดสีซึ่งอยู่ด้านล่างของเครื่อง ภายในชุดปอกเปลือกจะมีการขัดสีกันเอง โดยอาศัยแรงลมช่วยในการขัดสีให้เปลือกกระเทียมร่อนออกจากเนื้อกระเทียม โดยเปลือกกระเทียมจะถูกเป่าขึ้นไปเก็บยังชุดรับเปลือกกระเทียม ส่วนกระเทียมที่ปอกเปลือกแล้วจะตกลงมายังถาดรับด้านล่างสุดของเครื่องซึ่งเครื่องดังกล่าวสามารถปอกเปลือกกระเทียมได้ทุกขนาด และกระเทียมไม่ชำรุดเสียหาย

“จุดเด่นของเครื่องฯ มี 2 ระบบ ได้แก่ **ชุดอบลมร้อน** ที่จะทำหน้าที่ส่งผ่านลมร้อน ภายในจะมีอุปกรณ์สำหรับกระจายลมร้อนไปตามรูเล็กๆ ที่เจาะไว้รอบๆ เพื่อ preheat ให้เปลือกกระเทียมแห้ง และง่ายต่อการปอกเปลือก ซึ่งสามารถปรับระดับขึ้น-ลงได้ตามขนาดของกลีบกระเทียม โดยการหมุนปรับน็อตด้านบน ส่วนอีกระบบหนึ่งคือ **ชุดปอกเปลือกอาศัยแรงลม** ซึ่งได้ออกแบบโดยการต่อท่อลมเข้าทางด้านข้าง เพื่อให้เกิดกระแสลมแปรปรวน ทำให้ทิศทางและแรงลมที่เกิดภายในมีลักษณะการเคลื่อนที่แบบปั่นป่วน ซึ่งส่งผลให้กลีบกระเทียมภายในเกิดการขัดสีกันระหว่างกลีบกระเทียมกับกลีบกระเทียม และขัดสีกันระหว่างผนังด้านในกับกลีบกระเทียม”

อนึ่ง เครื่องปอกเปลือกกระเทียม วว. เป็นนวัตกรรมที่ได้ รับรางวัลเชิดชูเกียรติและโล่เกียรติคุณ จากการประกวดผลงาน สิ่งประดิษฐ์คิดค้นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี 2551 ซึ่งจัดโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วท.) ร่วมกับมูลนิธิ ธนาคารกรุงเทพฯ

สนใจสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ ฝ่ายเทคโนโลยี อาหาร สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) โทร. 0-2577-9133 โทรสาร 0-2577-9009 หรือเข้าไปดูรายละเอียดได้ที่ www.tistr.or.th E-mail: tistr@tistr.or.th

