

# คม·สด·ลึก

ปีที่ 14 ฉบับที่ 4833 วันอังคารที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2558 หน้า 12

**หอยขม** นับเป็นหอยน้ำจืดที่นิยมของผู้บริโภคเป็นอย่างมากในปัจจุบัน โดยสามารถนำมาทำอาหารในหลากหลายเมนู แต่มีข้อเสียตรงที่ต้องนำหอยขมทั้งเปลือกมาล้างให้สะอาดและคัดกันหอยออกก่อนนำมาทำเป็นอาหาร จากนั้นใช้มีดหรือคีมเป็นอุปกรณ์ในการคัดกันหอย ซึ่งทำได้ไม่สะดวกและมีข้อเสียตรงที่ผู้รับประทานต้องใช้มือจับตัวหอยเพื่อใช้ปากจับเนื้อหอยออกมาส่งผลให้มือที่จับหอยเปื้อนเครื่องแกงและบางครั้งมือสกปรกอาจนำเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายทางปากได้ด้วยเหตุนี้ ทำให้ กฤตพจน์ เพรชรสุทธิ และคณะ นักศึกษา ปวส.ปี 3 สาขาแม่พิมพ์โลหะ วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี จึงได้คิดค้นเครื่องคัดกันหอยและแยกเนื้อหอยขมออกจากเปลือก ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่ต่อยอดมาจากชิ้นงานของภัทรพงษ์ รินเกลื่อน และคณะ นักศึกษาสาขาเทคนิคการผลิต ที่ได้คิดค้นสิ่งประดิษฐ์ชิ้นนี้ขึ้นมาเมื่อปี 2555

โดยอาศัยมอเตอร์ต้นกำลังในการขับเคลื่อนให้หมุนคัดกันหอยด้วยความเร็ว จากนั้นนำหอยที่คัดกันแล้วมาแยกเนื้อออกจากเปลือก โดยใช้แรงดันลมจากถังเป่าทางด้านกันหอยทำให้เนื้อหอยหลุดออกจากเปลือกหอยไม่ติดค้างในเปลือกก่อให้เกิดความสะดวกสบายต่อผู้ใช้หรือผู้ที่นำไปปรุงเป็นอาหาร โดยเฉพาะพ่อค้าแม่ค้าที่จำหน่ายหอยขมตามตลาดสดหรือส่งห้องอาหารต่างๆ

"เวอร์ชันแรกที่ผลิตขึ้นจะแบ่งแยกออกเป็น 2 ชุด ได้แก่ ชุดคัดกันหอยและชุดแยกเนื้อหอยออกจากเปลือก ซึ่งต้องใช้มอเตอร์เป็นต้นกำลัง

## เครื่องคัดกันหอย-แยกเนื้อจากเปลือก

นวัตกรรมทำแทนมือผลงาน 'เด็กช่าง'

2 ตัว ตัวหนึ่งสำหรับขับใบมีดในชุดคัดกันหอย อีกชุดหนึ่งเป็นมอเตอร์บีบลมเพื่อแยกเนื้อหอยออกจากเปลือกเข้าสู่ภาชนะเก็บ ทำให้เครื่องดังกล่าวมีขนาดใหญ่และต้นทุนการผลิตสูง"

กฤตพจน์เผยต่อว่า จากนั้นจึงมีแนวคิดต่อยอดออกแบบระบบทำงานใหม่ โดยใช้การอัดลมจากกระบอกสูบลมแทนการใช้ถังลมและใช้มอเตอร์เพียงตัวเดียวเป็นต้นกำลังใช้ได้ทั้งระบบคัดกันและระบบการแยกเนื้อหอยขมออกจากเปลือก ซึ่งทั้งสองระบบนี้จะอยู่ภายในชุดเดียวกันเป็นระบบทูอินวัน ทำให้เครื่องมีขนาดเล็กลงประหยัดค่าใช้จ่ายและสามารถเคลื่อนย้ายสะดวกเหมาะสม

ต่อการใช้งาน

สำหรับเครื่องแยกเนื้อหอยขมระบบทูอินวันนี้จะสามารถแยกเนื้อหอยออกจากเปลือกได้ทุกขนาด เพราะโครงสร้างตัวเครื่องทำด้วยสแตนเลส มีขนาดกว้าง

34.5 เซนติเมตร ยาว 56.0 เซนติเมตร และสูง 55.5 เซนติเมตร ประกอบด้วยชุดทำงานหลัก 2 ชุด ได้แก่ ชุดคัดกันหอยและชุดแยกเนื้อหอยออกจากเปลือก รวมอยู่ในเครื่องเดียวกัน นอกจากนี้ยังมีความแข็งแรงของสปริงที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้ความดันลมที่เป่าออกจากกระบอกสูบลมเพิ่มขึ้นด้วย

หัวหน้าทีมวิจัยกล่าวถึงประสิทธิภาพของสิ่งประดิษฐ์ชิ้นนี้ โดยระบุว่าสามารถแยกเนื้อหอยออกจากเปลือกเฉลี่ย 29 ตัวต่อวินาที โดยสูงกว่าการเขี่ยด้วยไม้จิ้มฟันประมาณ 36.66% และมีประสิทธิภาพในการคัดกันหอยขมเฉลี่ย 33.60

ตัวต่อนาที สูงกว่าการใช้คีมคัดกันหอยขมเฉลี่ย 41.07% ส่วนประสิทธิภาพการคัดกันหอยพร้อมแยกเนื้อแบบต่อเนื่องด้วยเครื่องจะสูงกว่าการใช้แรงงานคนประมาณ 44.31%

"เครื่องนี้จะสามารถแยกเนื้อออกจากเปลือกเฉลี่ยอยู่ที่ 20 กิโลกรัมต่อวัน ในขณะที่ใช้มือแกะอยู่ที่ 5 กิโลกรัมต่อวัน ใช้ง่าย สะดวก รวดเร็วและมีต้นทุนต่ำ ผู้ขายจะได้กำไร

