

นักวิจัย คณะวิศวกรรมศาสตร์ มก. ผลิต “เตาย่างกิ่งอบไร้ควัน KU” เครื่องมือสร้างอาชีพ



นักวิจัย คณะวิศวกรรมศาสตร์ มก.
ผลิต “เตาย่างกิ่งอบไร้ควัน KU”

อาหารปิ้งย่าง เป็นอาหารการกินที่อยู่คู่กับคนไทยมาช้านาน และได้รับความนิยมทุกระดับกลุ่มผู้บริโภค ร้านอาหารปิ้งย่าง มักจะเลือกใช้เตาย่างย่างที่ใช้ถ่านไม้เป็นเชื้อเพลิงหลัก เพราะได้กลิ่นหอมจากถ่าน แต่ปัญหาที่พบคือ ถ่านเชื้อเพลิงกระจายตัวในเตาไม่สม่ำเสมอ ทำให้การสุกของอาหารแต่ละชิ้นสุกไม่พร้อมกัน

“เตาย่างกิ่งอบไร้ควัน KU” ตอบโจทย์การใช้งานของผู้ประกอบการ และยังเป็นการส่งเสริมและพัฒนาการประกอบอาชีพได้อย่างยั่งยืนและเป็นรูปธรรม ผลงานวิจัยและพัฒนาของ ผศ.ปัญญา เหล่าอนันต์ธนา ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกิจกรรมนิสิต และอาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และนักวิจัย ได้แก่ คุณธนัตถ์ ศรีสุขสันต์ และ คุณต้องใจ สัตราศรี ซึ่งทำการพัฒนาทุกองค์ประกอบ ตั้งแต่ การพัฒนาสูตรหมักไก่ย่าง กระบวนการใช้งานเตา การพัฒนาสูตรน้ำจิ้มไก่ย่าง และปลาเผา ไปจนถึงการทดลองประกอบธุรกิจจริง (ออกขายอาหารปิ้งย่าง ตามตลาดนัด) รวมถึงการออกงานเพื่อการเผยแพร่ผลงานและทดสอบการตลาดอย่างต่อเนื่อง ซึ่งได้รับการตอบรับเป็นอย่างดีจากผู้บริโภค



ผศ.ปัญญา เหล่าอนันต์ธนา



ไก่อสะอาด นำรับประทาน

ผศ.ปัญญา กล่าวว่า “เตาย่างกิ่งอบไร้ควัน KU” ประกอบด้วย แผ่นสแตนเลส ฉนวนความร้อน สำหรับห่อหุ้มสแตนเลส (ฉนวนเส้นใยเซรามิกทนความร้อนได้มากกว่า 600 องศาเซลเซียส) กระจกสำหรับปิดเตาย่าง (กระจกทนความร้อน 500 องศาเซลเซียส) มอเตอร์ไฟฟ้า และพัดลมดูดอากาศ ทำการออกแบบเป็นถังรูปทรงกระบอก ขนาด กว้างxยาวxสูง = 844x890x1,640 มิลลิเมตร

ด้านนอกเตาอย่าง หุ้มด้วยฉนวนกันความร้อน พร้อมติดระบบดูดควันสำเร็จรูปในตัวมีฝาปิดไม่ให้ควันออก ตัวเตาอย่างจะวางขนานกับพื้น ตั้งอยู่บนขาตั้งที่แยกออกจากกันได้ เพื่อความสะดวกในการขนย้าย

ภายในเตาอย่างทรงกระบอก จะมีวงล้อที่มีเดือย 6 รู รอบวง เพื่อรองรับการเสียบของแกนเหล็กสแตนเลสสำหรับใส่อาหารที่จะย่าง คือ ไก่หรือปลา ในเตานี้จะมีแกนเหล็กทั้งหมด 6 แกน 1 แกนเหล็ก จะใส่ไก่ได้ 2 ตัว สามารถย่างไก่ได้ครั้งละ 12 ตัว (ปลาเผา 1 ตัว ต่อ 1 แกนเหล็ก) โดยวงล้อจะหมุนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า

นอกจากนี้ ยังมีถาดสำหรับใส่ถ่านเชื้อเพลิง 2 ถาด ภายในเตาอย่างมีถาดใส่ถ่านเชื้อเพลิง 1 ถาด พร้อมล้อเลื่อนเพื่อความสะดวกในการดึงออกมาเปลี่ยนถ่านเชื้อเพลิง โดยจะอยู่ตรงแกนกลางของเตาอย่างทรงกระบอก ส่วนอีก 1 ถาดสำหรับใส่ถ่านเชื้อเพลิงจะอยู่ด้านล่างนอกเตาอย่าง เวลาอย่างไ้จะได้รับความร้อนและสุกพร้อมกันทั้ง 2 ด้าน โดยไม่เสียเวลาในการพลิกไก่

การทำงานของ “เตาอย่างกิ่งอบไร้ควัน KU” ขณะย่างไก่ เมื่อไก่หมุนมาอยู่ในตำแหน่งแนวตั้ง น้ำมันจากไขมันของไก่ในช่วงนี้ จะหยดใส่ผนังเตา แล้วน้ำมันจะไหลลงไปยังร่องเอียง เพื่อลำเลียงน้ำมันไปจนถึงใส่น้ำมันทั้ง 2 ด้านของเตา โดยน้ำมันดังกล่าวจะไม่หยดใส่ถ่านเชื้อเพลิงที่อยู่นอกเตาอย่าง ทำให้ไม่มีควัน ส่วนฝาปิด-เปิดเตาทำด้วยกระจกจึงมองเห็นไก่อ่างภายในเตา เพื่อสังเกตอาหารที่ย่างว่าสุกหรือยัง มีปุ่มสวิตช์สำหรับปิด - เปิดพัดลมดูดอากาศ และมีปุ่มสวิตช์สำหรับปิด - เปิดมอเตอร์ไฟฟ้า เพื่อหยุดการหมุนของวงล้อ เพื่อที่จะดึงแกนเหล็กนำไก่ที่สุกแล้วออกจากเตา หรือนำไ้ดับเสียบในแกนเหล็กใส่เข้าไปในเตาอย่าง ส่วนระบบดูดควันสามารถดูดควันได้เกือบ 100% และสามารถต่อท่อดูดควันออกไปนอกร้านได้



ง่ายต่อการใช้งาน



ไก่อ่าง จากเตาอย่าง KU



ออกร้าน

จุดเด่นของ “เตาอย่างกิ่งอบไร้ควัน KU” สามารถย่างไก่อ่างทั่วถึงภายในโดยที่ยังคงความชุ่มฉ่ำและมีรสชาติดี หนังกรอบ ที่สำคัญไม่เกิดรอยไหม้ ผู้บริโภคได้รับประทานอาหารอย่างที่สุดใหม่ต่อเนื่องทุก 6-8 นาที ประหยัดถ่านเชื้อเพลิงได้มากกว่าเตาอย่างแบบเปิดทั่วไป 2-3 เท่า โดยไก่อ่างจะใช้เวลาในการย่าง 30-45 นาที ส่วนปลานิลเผา ใช้เวลา 10-12 นาที

สามารถย่างไก่และปลาเผาได้ 20 ตัว ต่อชั่วโมง และที่สำคัญคือ ลดการใช้แรงงาน มีความสะดวกสบาย ลดความร้อน และขนย้ายสะดวก ผู้ประกอบการและผู้สนใจ “เตาอย่างกิ่งอบไร้ควัน KU” สำหรับย่างไก่ ปลา และอาหารอื่นๆ ติดต่อได้ที่ ผศ.ปัญญา เหล่าอนันต์ธนา ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน โทรศัพท์ (081) 927-0098 และคุณธนภัต ศรีสุขสันต์ โทรศัพท์ (083) 030-6609

ที่มา : https://www.technologychaoban.com/bullet-news-today/article_155118