

ปีที่ 14 ฉบับที่ 4826 วันอังคารที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2558 หน้า 12

## ‘เครื่องอบแห้งปลา’ผลิตปลาตากแห้ง นวัตกรรมเพื่อชุมชน‘มทร.ศรีวิชัย’

การผลิตปลาตากแห้งที่อาศัยธรรมชาติส่วนใหญ่มักเจอปัญหาเรื่องขนย้ายหากสภาพภูมิอากาศไม่อำนวย แล้วยังต้องเจอพวกแมลงต่างๆ ที่เป็นพาหะนำโรคมารบกวน ทำให้ผลิตภัณฑ์ไม่ถูกสุขอนามัยก่อให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพของผู้บริโภค แต่จากนี้ไปคงหมดปัญหาเมื่อทีมนักวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย (มทร.ศรีวิชัย) สงขลา และคณะ ภายใต้การนำของอาจารย์วัฒน์ จินธาดา หัวหน้าทีมงานวิจัย และคณะ จากสาขาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรมใหม่เพื่อใช้ในการผลิตปลาตากแห้ง ภายใต้ชื่อเครื่องอบแห้งปลาพลังงานแสงอาทิตย์แบบอุโมงค์ เพื่อใช้แก้ปัญหาดังกล่าว

**“ปกติแล้วการผลิตปลาตากแห้งมีด้วยกัน 2 แบบ คือปลาตากแห้งแดดเดียวและปลาตากแห้งจนความชื้นของปลาเหลือตามความต้องการของท้องตลาด ซึ่งในกระบวนการผลิตปลาตากแห้งจนความชื้นของปลาเหลือตามความต้องการของท้องตลาดนั้น จะนำปลาตากแดดจนแห้งและเก็บเข้าที่ร่มตอนเย็นทุกวัน ตากแดดประมาณ 2-3 วัน ปลาถึงจะแห้งตามความต้องการ แต่ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศด้วย ซึ่งในขณะที่ทำการตากปลาแห้งนั้นก็ยังมีพวกแมลงต่างๆ ที่เป็นพาหะนำโรคและฝุ่นละออง มาสัมผัสกับปลาตากแห้งอาจทำให้ผู้บริโภคเจ็บป่วยได้”**

หัวหน้าทีมงานวิจัยยอมรับว่าจากปัญหาต่างๆ เหล่านี้ จึงได้มีแนวคิดสร้างเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อนำมาใช้ผลิตปลาตากแห้งแบบความชื้นของปลาเหลือตามความ



ทีมนักวิจัยและชาวบ้าน

ต้องการของท้องตลาดลดปัญหาเรื่องการขนย้ายปลาตากแห้งในการนำปลาตากแดดคอดอนจากพวกแมลงต่างๆ ที่เป็นพาหะนำโรคและยังเป็นการส่งเสริมการนำพลังงานแสงอาทิตย์ซึ่งเป็นพลังงานจากธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์อีกด้วย

**“เครื่องอบแห้งปลาพลังงานแสงอาทิตย์แบบอุโมงค์นี้ เราได้นำมาทดลองใช้งานในพื้นที่จริงด้วย โดยทดสอบกับกลุ่มชุมชนวังเจียววังขาว ต.บ่อยาง อ.เมือง จ.สงขลา ซึ่งผลิตปลาตากแห้งเป็นอาชีพหลัก มีการนำออกจำหน่ายสู่ท้องตลาดมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน”**

อาจารย์วัฒน์เปิดเผยต่อว่า การผลิตปลาแห้งตามความต้องการที่ท้องตลาดกำหนดคือ เฉลี่ย 30% มาตรฐานแห้ง ซึ่งในการวัดมาตรฐานดังกล่าวโดยทั่วไปกลุ่มชาวบ้านจะใช้วิธีการสัมผัสถึงความนิ่มของเนื้อปลา แต่ในด้านการวิจัยจะมีเครื่องมือในการวัดอุณหภูมิซึ่งผลการทดลองผลิตปลาตากแห้งด้วยเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์แบบอุโมงค์จนความชื้นของปลาเหลือ 30% มาตรฐานแห้งพบว่าจะใช้เวลาน้อยกว่าการผลิตปลาตาก



ปลาตากแห้ง

แห้งด้วยการตากแดดโดยตรงเฉลี่ย 2 ชั่วโมง เนื่องจากการทำปลาตากแห้งด้วยเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์แบบอุโมงค์จะมีอุณหภูมิเฉลี่ย 52 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 38%

ในขณะที่การทำปลาตากแห้งด้วยการตากแดดโดยตรงมีอุณหภูมิเฉลี่ย 36 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 60% ส่วน

คุณภาพของปลาตากแห้งด้วยเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์แบบอุโมงค์พบว่าจะมีสีจุนกว่าปลาตากแห้งด้วยการตากแดดโดยตรง เนื่องจากปลาตากแห้งด้วยเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์แบบอุโมงค์มีอุณหภูมิสูง จึงส่งผลให้เนื้อปลาตากแห้งมีสีจุนแต่เมื่อนำปลาตากแห้งมาทอดพบว่าปลาตากแห้งด้วยเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์แบบอุโมงค์กับปลาตากแห้งด้วยการตากแดดโดยตรงมีรสชาติและความกรอบเหมือนกัน

นับเป็นอีกหนึ่งนวัตกรรมที่จะช่วยย่นระยะเวลาให้ชาวบ้านในการประกอบอาชีพผลิตปลาตากแห้ง อีกทั้งยังป้องกันปัญหาจากพวกแมลงต่างๆ ที่เป็นพาหะนำโรคมารบกวนปลาในขณะตากแห้งด้วย สนใจนวัตกรรมดังกล่าวสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่สาขาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา โทร.0-7431-7100 ต่อ 1915 ในวันและเวลาราชการ

● สุวัฒน์ ทัศนะ ●