มติชน

ก 5605

ปีที่ 27 ฉบับที่ 9485 27 กุมภาพันธ์ พุทธศักราช 2547 หน้า 18

อาหารปลอดภัยด้วยรังสี

แม้ทุกวันนี้คนทั่วไปจะหันมาให้ความสำคัญกับเรื่องความสะอาด ปลอดภัยของอาหารการกินมากขึ้น แต่ก็ยังมีผู้ป่วยสูงอายุและเด็กเสียชีวิตจากอาการท้องร่วงและอาหารเป็นพิษอยู่เป็นจำนวนมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากในอาหารที่วางขายอยู่ทั่วไปนั้นบางครั้งยังไม่มีความสะอาดเพียงพอ และมักมีการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรค รวมไปถึงพยาธิหลากชนิด และแม้ว่าจะมีการนำวิธีการต่าง ๆ มาใช้เพื่อกำจัดสิ่งไม่พึงประสงค์ในอาหารเหล่านี้ ไม่ว่าจะเป็นการใช้ความร้อน การแช่แข็ง หรือการใช้สารเคมี แต่ก็ยังไม่อาจกำจัดสิ่งแปลกปลอมเหล่านี้ได้ 100 % อย่างไรก็ตาม ยังมีอีกวิธีหนึ่งที่สามารถทำลายเชื้อร้ายเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังเป็นที่ยอมรับและใช้กันอย่างแพร่หลายในหลาย ๆ ประเทศ นั่นคือ **"วิธีการฉายรังสี"**

เมื่อพูดถึงรังสีกับอาหารแล้ว ดูเผิน ๆ เป็นสิ่งที่ไม่น่าจะไปด้วยกันได้ แต่ความจริงการฉายรังสีอาหารก็ไม่ต่างจากการถนอมอาหารด้วยวิธีอื่นที่เราคุ้นเคย ไม่ว่าจะเป็นการตากแห้ง การอบ ย่าง หรือแม้แต่การใช้เตาไมโครเวฟ ทั้งนี้เพราะทุกวิธีที่กล่าวมาล้วนเป็นการใช้ประโยชน์จากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าทั้งสิ้น รังสีที่นำมาใช้ในการถนอมอาหารคือ รังสีแกมมา ซึ่งเป็นพลังงานชนิดหนึ่งที่มีลักษณะเป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า มีความยาวคลื่นสั้นทำให้มีอำนาจทะลุทะลวงผ่านไปในวัตถุสูงมาก สามารถใช้ทำลายแมลง พยาธิ และเชื้อจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนมาในอาหารได้ ข้อดีของการถนอมอาหารด้วยรังสี คือ สามารถใช้ได้กับอาหารที่บรรจุในทีบห่อเรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้ การฉายรังสีอาหารยังไม่ทำให้อุณหภูมิของอาหารสูงขึ้น ทำให้รสชาติของอาหารไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

เนื่องจากนำอาหารไปฉายรังสี รังสีจะไปทำลายกับยีนส์และรบกวนการแบ่งเซลล์ของสิ่งมีชีวิตเป็นผลให้จุลชีพ เช่น แบคทีเรีย เชื้อรา และพยาธิชนิดต่าง ๆ ไม่สามารถมีชีวิตอยู่ได้ และด้วยคุณสมบัติดังกล่าวรังสีจึงสามารถใช้กำจัดไข่หรือตัวแมลงที่อาจติดมาจากกระบวนการเก็บเกี่ยวหรือในขณะเก็บรักษาผลผลิตเพื่อรอนำไปจำหน่ายได้อีกด้วย ทั้งนี้อาหารที่ผ่านการฉายรังสีตามปริมาณที่เหมาะสมจะไม่เกิดการตกค้างหรือเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคแต่อย่างใด เปรียบเหมือนกับการทำหมูแดดเดียว ที่เราต้องนำหมูไปตากแดด แน่นอนว่าเนื้อหมูต้องได้รับการถ่ายเทความร้อนจากดวงอาทิตย์ แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าหมูชิ้นนั้นจะต้องกลายเป็นดวงอาทิตย์ไปด้วย เช่นเดียวกับการฉายรังสีอาหารซึ่งเป็นเพียงการนำอาหารที่บรรจุภาชนะหรือทีบห่อเรียบร้อยแล้วไปผ่านรังสีในปริมาณที่เหมาะสม ซึ่งรังสีก็จะวิ่งผ่านเข้าไปในเนื้ออาหารนั้น ๆ ส่งผลให้เชื้อโรคและพยาธิในอาหารถูกทำลาย บางส่วนของรังสีก็จะวิ่งทะลุผ่านออกไป

(อ่านต่อด้านหลัง ...)

โดยไม่เกิดการตกค้างในเนื้ออาหารแต่อย่างใด ทั้งนี้วิธีการถนอมอาหารด้วยรังสีเป็นวิธีที่ได้รับการรับรองจากองค์การอนามัยโลก องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ และทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศแล้วว่ามีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค ปัจจุบันมีประเทศต่าง ๆ มากกว่า 40 ประเทศให้การรับรองและยอมรับอาหารฉายรังสี ทั้งนี้รวมทั้งประเทศไทยเราด้วย

การฉายรังสีอาหารไม่เพียงแต่จะมีความปลอดภัย แต่ยังเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการกำจัดเชื้อโรคและพยาธิสูงกว่าวิธีอื่น ๆ รวมทั้งไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของรสชาติ เหมือนการถนอมอาหารด้วยความร้อนหรือการแช่เย็น และไม่เกิดสารตกค้างเหมือนการถนอมอาหารด้วยสารเคมี เป็นผลให้หลาย ๆ ประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และอีกหลายประเทศในยุโรป ให้การยอมรับและนำวิธีการนี้มาใช้กันอย่างแพร่หลาย ในประเทศไทยเองก็มีโรงงานฉายรังสีอาหารทั้งของภาครัฐและเอกชนเปิดให้บริการอยู่ จำนวน 4 แห่ง ในส่วนของภาครัฐคือ **"ศูนย์ฉายรังสีอาหารและผลิตผลการเกษตร"** สังกัดสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองห้า อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี โดยศูนย์แห่งนี้ไม่เพียงให้บริการแก่หน่วยงานภาครัฐเท่านั้น แต่ยังเปิดบริการฉายรังสีเพื่อการพาณิชย์ให้กับเอกชนที่สนใจ ซึ่งผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ที่มารับการฉายรังสีเป็นประเภท เครื่องเทศ สมุนไพร แหนม และเอนไซม์ เป็นต้น โดยอาหารที่ผ่านการฉายรังสีต้องมีฉลากแสดงข้อความและเครื่องหมายว่าผ่านการฉายรังสีแล้ว และต้องแจ้งชื่อและที่ตั้งของผู้ผลิต ผู้ฉายรังสี และวัน เดือน ปี ที่ฉายด้วย ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 103 (พ.ศ. 2529)

ด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีนิวเคลียร์ในประเทศของเรา นำให้ประชาชนชาวไทยมีโอกาสได้รับประทานอาหารที่สะอาดและปลอดภัยจากเชื้อโรค และพยาธิมากขึ้น อีกทั้งยังมีส่วนช่วยในการพัฒนาเศรษฐกิจด้วยการฉายรังสีอาหารและผลิตผลการเกษตรที่จะส่งออกไปขายยังต่างประเทศ และนี่คืออีกหนึ่งในอรรถประโยชน์ของพลังงานนิวเคลียร์ที่อยู่ใกล้ตัวจนท่านผู้อ่านอาจคาดไม่ถึง

สนใจข้อมูลเพิ่มเติมติดต่อ กลุ่มงานถนอมอาหารด้วยรังสี
โทร. 0-2562-0113 หรือสนใจรับบริการติดต่อ
ศูนย์ฉายรังสีอาหารและผลิตผลการเกษตร
โทร. 0-2577-4167-8