

# อิเล็กทรอนิกส์-บีม...เทคโนโลยีที่น่าจับตา!!



แม้จะมีการอนุญาตให้ฉายรังสีอาหารเพื่อป้องกันและทำลายเชื้อโรคต่าง ๆ ที่อาจปนเปื้อน แต่ ! ความนิยมและการยอมรับของผู้บริโภคก็ยังมีน้อย เนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการฉายรังสี

จนทำให้ปีหนึ่ง ๆ มีผลิตภัณฑ์อาหารฉายรังสีกระจายอยู่ทั่วโลกเพียง 500,000 ตันเท่านั้น !! ซึ่งถือว่าน้อยมากเมื่อเทียบกับประชากรทั่วโลก

แต่การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อป้องกันแมลงและเชื้อโรคลกลับได้รับการขานตอบอย่างต่อเนื่องนั้นเป็นเพราะอะไร หากคำตอบได้จากบรรทัดนี้...

...ความปลอดภัย ประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อโรคและแมลง ชีตอายุการเก็บรักษา ที่สำคัญเป็นอีกหนึ่งทางเลือกของผู้บริโภค คือคำชี้แจงจาก นายมัญญ อร่ามรัตน์ รองเลขาธิการสำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ (พป.)



นายมัญญ กล่าวว่ หากมองในแง่ของเทคโนโลยีแล้วอิเล็กทรอนิกส์-บีม เรียกได้ว่าเป็นเทคโนโลยีเกือบซ้ำซ้อนกับเทคโนโลยีการฉายรังสีที่มีอยู่ เช่น รังสีแกมมาจากสารกัมมันตรังสี (โคบอลต์-60 หรือซีเซียม-137) และรังสีเอกซ์จากเครื่องฉายรังสีเอกซ์

แต่ !! ต่างกันที่วัตถุประสงค์การใช้งาน เนื่องจากรังสีแกมมามีความสามารถในการทะลุทะลวงสูง ผ่านอาหารได้มากจึงเหมาะที่จะใช้กับอาหารบรรจุหีบห่อขนาดใหญ่ ส่วนรังสีเอกซ์ ใช้ต้นทุนในการผลิตค่อนข้างสูงจึงไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ในกระบวนการผลิตอาหาร

สำหรับ อิเล็กทรอนิกส์-บีม มีความสามารถในการทะลุทะลวงต่ำผ่าน

อาหารได้เพียง 5 เซนติเมตร คงรสชาติ ผิวพรรณและสีส้มของผลิตภัณฑ์ ไม่ก่อให้เกิดการหมองคล้ำ และจุดเด่นคือใช้กระแสไฟฟ้าในการทำงาน จึงส่งผลให้เป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางในหลาย ๆ ประเทศอย่าง อเมริกา ออสเตรเลีย ฯลฯ ว่า...จะไม่ก่อให้เกิดสารตกค้าง !!

...อิเล็กทรอนิกส์-บีม เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อเปิดสวิตช์ ไฟจะเร่งอนุภาคอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเร่งด้วยความเร็วสูงส่งผลให้มีพลังงานมากพอที่จะทำลายแมลงได้ พุดอย่างง่าย ๆ คือใช้หลักการเดียวกับการทำงานของโทรทัศน์ โดยไฟฟ้าทำให้เกิดประจุอิเล็กทรอนิกส์ และอิเล็กทรอนิกส์จะถูกเร่งด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า ส่งผลให้อิเล็กตรอนมีความเร็วสูงมาก จึงเรียกว่า ลำอิเล็กตรอน สุดท้ายนำลำอิเล็กตรอนไปผ่านอาหารต่าง ๆ ซึ่งข้อดีอีกประการของอิเล็กทรอนิกส์เป็นอุปกรณ์ที่สามารถเปิด-ปิดได้ด้วยสวิตช์

ผิดกับการฉายรังสีแกมมาที่ต้องเปิดไว้ตลอดเวลา เมื่อใช้เสร็จต้องเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ไปเก็บไว้ในที่ปลอดภัย เพื่อป้องกันการรั่ว !!

ส่วนต้นทุนของอาหารที่ผ่านกระบวนการผลิตด้วยเทคโนโลยีดังกล่าวทั้งหมดนั้น ไม่แตกต่างกันมาก เพราะเป็นเทคโนโลยีที่ใช้กับสินค้าส่งออกของไทยอย่างเรา ๆ ไม่ต้องห่วง แดมหมดสิทธิ์ได้ล้มลงชั่ววู !! เพราะมีขอดีของสดเคลื่อนตลาดให้เลือกได้ตามชอบอยู่แล้ว.