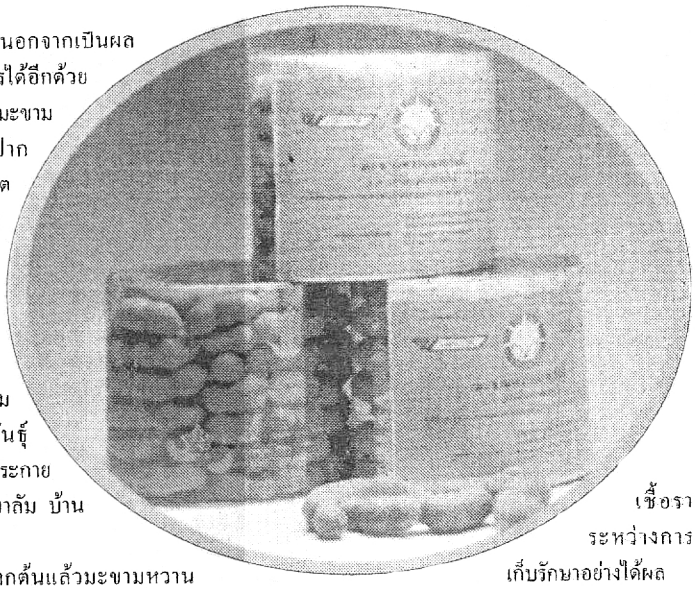
เดลินิวส์ C5
ฉบับที่ 13,336 วันเสาร์ที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2545

ก 4704

ชีวภาพ

มะขามหวานฉายรังสี



"มะขามหวาน" นอกจากเป็นผลไม้แล้วยังใช้เป็นยาสมุนไพรได้อีกด้วย คือมีคุณสมบัติเป็นยาระบาย มะขามหวานมีรสชาติที่อร่อยถูกปากของผู้ได้ลิ้มลอง และผลผลิตยังมีไม่เพียงพอกับความต้องการของตลาด ทำให้มะขามหวานเป็นผลไม้ที่มีราคาสูงมากชนิดหนึ่งในบรรดาผลไม้ไทย

มะขามหวานที่นิยมปลูกเพื่อการค้ามีหลายพันธุ์ อาทิ สีทอง สีชมภู ขันตี ประกายทอง หมื่นจง น้ำผึ้ง อินทผาลัม บ้านพระโรจน์ แจ้ห่ม

หลังจากเก็บมาจากต้นแล้วมะขามหวานสามารถเก็บไว้ได้นาน แต่ก็ยังคงมีศัตรูที่คอยทำลายและสร้างความเสียหายให้เกิดขึ้นอย่างมากในระหว่างการเก็บรักษา ซึ่งได้แก่แมลง และเชื้อรา

การเก็บรักษามะขามหวานของเกษตรกรที่ใช้กันอยู่ทั่วไปได้แก่ การนึ่งด้วยไอน้ำ การอบด้วยตู้ไมโครเวฟ การอบด้วยไอร้อนหรือตู้อบแห้ง การเก็บในห้องเย็น และการอบด้วยตู้พลังงานแสงอาทิตย์

ทุกวิธีการที่ว่าสามารถควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อราอย่างได้ผล และช่วยทำลายแมลงได้บางส่วน แต่ไม่สามารถกำจัดแมลงที่ติดมาในฝักมะขามหวานได้หมดสิ้น เมื่อเก็บไปนาน ๆ จะยังคงพบการทำลายของแมลงในมะขามหวานที่ผ่านกระบวนการเหล่านี้มาแล้ว

กลุ่มงานถนอมอาหาร กองวิทยาศาสตร์ชีวภาพ สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ ได้แนะนำวิธีการฉายรังสีมะขามหวานเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้หมดไป

การฉายรังสีมะขามหวานเป็นวิธีการนำมะขามหวานไปรับรังสีแกมมาซึ่งได้จากต้นกำเนิดรังสีโคบอลต์ 60 หรือซีเซียม 137 จากการศึกษาวิจัยในปี พ.ศ. 2536-2537 พบว่าการฉายรังสีปริมาณ 1 กิโลเกรย์ ร่วมกับวิธีลดความชื้นด้วยการผึ่งแดดสามารถใช้กำจัดแมลงที่อาจติดมาในมะขามหวาน และควบคุมการเจริญของเชื้อรา ระหว่างการเก็บรักษาอย่างได้ผล

ไม่พบความแตกต่างด้านรสชาติ และปริมาณไวตามินซีระหว่างมะขามหวานไม่ฉายรังสีกับมะขามหวานฉายรังสี มะขามหวานฉายรังสีสามารถเก็บรักษาได้นานกว่า 8 เดือน

ในด้านความปลอดภัย ก็ได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 103 ให้ฉายรังสีและจำหน่ายแก่ประชาชนเพื่อการบริโภคได้ โดยจะต้องมีการแสดงฉลากเครื่องหมายอาหารฉายรังสีให้ผู้บริโภคได้ทราบ

โครงการวิจัยการนำวิธีการฉายรังสีมาแก้ปัญหาของมะขามหวานนี้ เป็นโครงการที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างจะสมบูรณ์อีกโครงการหนึ่ง ได้มีการนำมะขามหวานฉายรังสีไปทดลองวางจำหน่ายให้กับประชาชนเพื่อทดสอบการยอมรับ

จากใบสอบถามความคิดเห็นที่ได้รับตอบกลับมา พบว่า 98% ของผู้ตอบพอใจคุณภาพของมะขามหวานฉายรังสีในเรื่องการแก้ปัญหาจากเชื้อราและแมลง และ 74.5% แจ้งว่าจะซื้อมะขามหวานฉายรังสีอีก

มะขามหวานฉายรังสีเป็นอีกทางเลือกของเกษตรกรซึ่งมีการคาดหมายกันว่าต่อไปจะมีเกษตรกรนำมะขามหวานไปรับการฉายรังสีกันเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ