

SCIWATCH

ม.แม่โจ้ลดสารตกค้างในลำไย

เนื่องด้วยที่ผ่านมามีประเทศจีนได้แจ้งเตือนผู้ประกอบการลำไยไทยว่ามีสารซัลเฟอร์ไดออกไซด์ตกค้างสูงกว่าเกณฑ์ นักวิจัยจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้จึงได้พัฒนาห้องรมลำไยภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เพื่อช่วยให้ลำไยไทยผ่านการตรวจวิเคราะห์ของตลาดเชิงรุกที่มีความเข้มงวดเป็นอย่างมาก ทั้งยังส่งให้ห้างสรรพสินค้าต่างๆ ในไทยด้วย

จีนเป็นตลาดลำไยใหญ่ที่สุดของไทย โดยเฉพาะผลลำไยสด ซึ่งในปี 2556 มีปริมาณการนำเข้าประมาณ 2 แสนตัน คิดเป็นมูลค่าสูงถึงกว่า 4 พันล้านบาท และยังมีความต้องการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ปัญหาสำคัญของการส่งออกลำไยสดจากไทยไปจีน คือปริมาณสารซัลเฟอร์ไดออกไซด์ตกค้างในเนื้อผลลำไยสูงกว่าเกณฑ์ที่จีนได้กำหนดไว้ นั่นคือ มากกว่า 50 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (พีพีเอ็ม)

กระบวนการรมลำไยโดยทั่วไป ได้แก่ วิธีการเผาไหม้ผงกำมะถันเพื่อให้ได้แก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายและเสียค่าใช้จ่ายน้อย แต่การควบคุมปริมาณและความเข้มข้นของสารดังกล่าวเป็นไปได้ยาก และมักใช้ระดับความเข้มข้นหรือปริมาณผงกำมะถันสูงกว่าที่กำหนดไว้

สกว.จึงสนับสนุนทีมนักวิจัยจากคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ นำโดย ผศ.จักรพงษ์ พิมพ์พิมล มาตั้งแต่ปี 2548 เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาดังกล่าว โดยพัฒนาและปรับปรุงเทคนิคการรมซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยใช้แก๊สจากถังอัดความดันโดยตรง รวมทั้งนำระบบบังคับอากาศแนวตั้งเข้ามาใช้ในกระบวนการรม เพื่อช่วยให้แก๊สเข้าไปสัมผัสกับผลลำไยสดที่บรรจุภายในตะกร้าได้ดียิ่งขึ้น จึงสามารถลดระดับสารตกค้างในผลลำไยสดเหลือเพียง 15-20 พีพีเอ็ม

สำหรับผู้สนใจห้องรมแก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์กับผลลำไยสดดังกล่าว หรือต้องการชมห้องต้นแบบเป็นหมู่คณะ ติดต่อได้ที่ ผศ.จักรพงษ์ โทร 0 5387 3922 และ 0 5387 8117