

คำถามที่ 27

กรุณาอธิบายถึงมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการตกค้าง ของสารเคมีทางการเกษตร

คำตอบ: กฎหมายสุขอนามัยอาหาร (Food Sanitation Law) ได้มีการกำหนด “มาตรฐานเกี่ยวกับการตกค้างของสารเคมีทางการเกษตร” ขึ้นเป็นส่วนหนึ่งของข้อกำหนดทางด้านอาหาร ซึ่งจะระบุระดับของสารตกค้างที่สามารถยอมรับได้ มีการกำหนดแยกตามชนิดของสารเคมีที่ใช้ และแยกตามผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร นอกจากนี้จะบังคับใช้กับผลิตภัณฑ์ภายในประเทศแล้ว ยังมีผลบังคับใช้กับสินค้าเกษตรที่นำเข้าอีกด้วย ดังนั้นจึงไม่อนุญาตให้นำเข้าหรือจำหน่ายสินค้าเกษตรที่ไม่ได้มาตรฐาน

การกำหนดมาตรฐานของสารตกค้างนั้น ยึดแนวคิดหลักที่ไม่ให้เกินกว่าค่า “ปริมาณที่ได้รับที่ยอมรับได้ต่อวัน” (ADI: Acceptable Daily Intake) ปริมาณสารดังกล่าวจะไม่ก่อให้เกิดอันตราย (หรือมีความเสี่ยง) ต่อสุขภาพเมื่อได้รับติดต่อกันทุกวันเป็นระยะเวลาชั่วชีวิต ซึ่งคำนวณได้จากการทดสอบความเป็นพิษระยะยาวในสัตว์ทดลอง โดยทั่วไปแล้วระดับมาตรฐานจะอยู่ที่ไม่เกิน 1/100 ของปริมาณสูงสุดที่ไม่ก่อให้เกิดผลข้างเคียงในสัตว์ทดลอง กล่าวอีกนัยหนึ่ง ค่ามาตรฐานดังกล่าวถูกกำหนดขึ้นให้อยู่ในระดับที่ต่ำมาก เนื่องจากใช้ปริมาณสูงสุดที่เป็นไปได้เป็นเกณฑ์ในการกำหนด

การคำนวณกระทำภายใต้สมมติฐานที่ว่า

- สารเคมีทางการเกษตรถูกนำมาใช้กับพืชผลทั้งหมดที่ใช้กำหนดมาตรฐาน หรือ
- สารเคมีที่ใช้กับพืชผลทั้งหมด มีปริมาณการตกค้างอยู่ที่ค่ามาตรฐาน หรือ
- การลดลงของสารเคมีทางการเกษตร เนื่องจากการชำระล้างหรือการแปรรูป จะไม่นำมาคิด

ในเดือนตุลาคม ปี 2544 มีมาตรฐานมากกว่า 8500 รายการ เกี่ยวข้องกับสารเคมี 217 ชนิด โดยที่แต่ละชนิดจะนำมาใช้กับผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรอีกประมาณ 130 รายการ

ในเดือนมีนาคม ปี 2545 มีการตรวจพบสารตกค้างในผักแช่แข็งที่มาจากประเทศจีน ว่ามีค่าเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนด ในผักสด ระบบการตรวจสอบการนำเข้าผักจึงทวีความเข้มงวดมากขึ้น ตามหลักแล้ว จะใช้ค่าการตกค้างของสารเคมีทางการเกษตรในผักสดเป็นเกณฑ์ แต่ในกรณีของการนำเข้า อาจครอบคลุมได้ถึงผักที่มีการแปรรูปอย่างง่าย เช่น การลวก การต้มด้วยเกลือ ฯลฯ ดังนั้นจึงควรตรวจสอบระเบียบข้อบังคับของการใช้ หรือระบบการตรวจสอบสารตกค้างในประเทศผู้ส่งออกเป็นการล่วงหน้า

บันทึกย่อ

โดยทั่วไปในประเทศญี่ปุ่นใช้สารเคมีทางการเกษตรก่อนการเก็บเกี่ยว (pre-harvest) บางประเทศอนุญาตให้ใช้สารเคมีหลังการเก็บเกี่ยว (post-harvest) เพื่อที่จะป้องกันแมลงศัตรูพืชและการเจริญของเชื้อรา รวมทั้งเพื่อการควบคุมคุณภาพ

อาจเกิดความกังวลกับการตกค้างของสารเคมีแบบ post-harvest ในสินค้าเกษตรที่นำเข้า อย่างไรก็ตาม ระดับการตกค้างจะขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของสารที่ใช้ ระยะเวลาตั้งแต่ได้รับสารจนถึงผู้บริโภค สภาพการเก็บรักษา ฯลฯ จึงไม่อาจพูดได้อย่างชัดเจนว่าแบบ post-harvest มีผลทำให้ระดับการตกค้างของสารเคมีสูงกว่าแบบ pre-harvest