

สารพิษใน ผักและผลไม้

ภัยใกล้ตัวและวิธีป้องกัน

สรัญญา ชวงพิมพ์ / สวพ.8

ผักและผลไม้ เป็นอาหารที่คนไทยนิยมนำมาใช้รับประทานกันมาก เนื่องจากมีทั้งวิตามินและแร่ธาตุต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ค่านิยมในการบริโภคผักของประชาชนทั่วไปนั้น ส่วนใหญ่มักเลือกซื้อผักที่ดูสวยงาม ไม่มีร่องรอยการทำลายของหนอนและแมลงศัตรูใดๆ อย่างไรก็ตาม ผักที่ดูสวยงามหรือปลอดจากการทำลายหรือรบกวนจากศัตรูพืชก็ใช่ว่าจะปลอดภัยไร้สารพิษ เพราะอาจมีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อป้องกันกำจัดหรือควบคุมศัตรูพืช เช่น แมลง โรคพืช

และวัชพืช มิให้ทำลายหรือรบกวนพืชผลทั้งก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว ถ้ามีการใช้สารเคมีโดยขาดความรู้และความรับผิดชอบต่อผู้บริโภค เช่น ใช้ในปริมาณที่มากเกินไปจนจำเป็น ใช้สารพิษร่วมกันหลายชนิดหรือเก็บเกี่ยวผลผลิตก่อนครบกำหนดเก็บเกี่ยว โอกาสที่สารเคมีจะตกค้างอยู่ในผลผลิตจะมาก ฉะนั้น เมื่อเรารับประทานผักและผลไม้ สารพิษนั้นก็เข้าสู่ร่างกายโดยตรง และหากมีสารพิษตกค้างในร่างกายในปริมาณที่มากก็จะทำให้เกิดอันตรายได้



สารพิษตกค้างทางการเกษตรสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ทั้งทางปาก (โดยการกินเข้าไป) ทางผิวหนัง (โดยการสัมผัส) และทางลมหายใจ (โดยการหายใจเอาละอองของสารพิษที่ลอยอยู่ในอากาศ) เมื่อสารเข้าไปในร่างกายอาจเกิดพิษหรือมีผลกระทบต่อการทำงานของอวัยวะต่างๆ หรืออาจไม่เกิดพิษก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นกับปริมาณและชนิดของสารพิษ ถ้าได้รับในปริมาณมากเกินไปอาจทำให้เสียชีวิตได้ การเกิดพิษต่อร่างกายมี 2 ลักษณะ คือ

เกิดพิษอย่างเฉียบพลัน คือแสดงอาการให้เห็นหลังจากได้รับสารพิษเข้าไป ซึ่งอาการจะรุนแรงเพียงใดขึ้นกับชนิดและปริมาณที่ได้รับ เช่น หน้ามืด วิงเวียน ปวดศีรษะ ตกใจง่าย มองไม่ชัด อ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน เป็นตะคริว ชักกระตุก แน่นหน้าอก เหงื่อออกมาก รุ่มาตาหรีเล็ก น้ำตาน้ำมูกน้ำลายไหล ผิวหนังเป็นตุ่มนูน กล้ามเนื้อลั่นกระตุก และอาจเสียชีวิตได้

เกิดพิษเรื้อรัง เป็นพิษที่เกิดขึ้นหลังการได้รับสาร

พิษในปริมาณน้อยซ้ำหลายครั้งติดต่อกันเป็นเวลานานหรือได้รับในปริมาณสูงเพียงไม่กี่ครั้งก็ได้ แต่ไม่สูงจนทำให้เกิดพิษเฉียบพลัน สารพิษนั้นเกิดการสะสมอยู่ในร่างกายในระดับสูงถึงระดับที่ทำให้เกิดพิษได้ อาการเรื้อรังนี้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและก่อให้เกิดความผิดปกติได้คือ ก่อให้เกิดมะเร็ง กลายพันธุ์ และความพิการในทารก

ปัญหาสารพิษตกค้างของสารกำจัดศัตรูพืชในผักและผลไม้จึงเป็นเรื่องที่ประชาชนกำลังมีความวิตกกังวลมาก โดยเฉพาะผู้ที่บริโภคผักหรือผลไม้เป็นประจำทุกวัน ซึ่งมีโอกาสได้รับสารพิษเข้าสู่ร่างกายและอาจก่อให้เกิดอันตรายทั้งเฉียบพลันหรือแสดงอาการได้ในภายหลัง ทางเลือกที่คนรักสุขภาพทั้งหลายจะเลือกบริโภคผักผลไม้ให้ปลอดภัยจากสารพิษตกค้างก็โดยการเลือกซื้อหรือบริโภคผักผลไม้พื้นบ้านหรือพืชผักผลไม้ที่ดูไม่สวยมีร่องรอยการทำลายของศัตรูพืช แต่ก็มีผู้บริโภคไม่น้อยที่เลือกซื้อผักผลไม้ที่มีลักษณะสดสวยไม่มีรอยตำหนิหรือเป็นผักผลไม้ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ



ซึ่งส่วนใหญ่วางขายตามห้างสรรพสินค้า และมีราคาที่สูงกว่าพืชผักตามท้องตลาด คำถามที่อยู่ในใจของหลายๆ คนก็คือ “แล้วพืชผักผลไม้เหล่านั้นปลอดภัยจากสารพิษตกค้างทางการเกษตรหรือไม่?”

ในปี 2551 กลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 ได้ดำเนินงานภายใต้แผนงานวิจัยการพัฒนาระบบมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร ซึ่งหนึ่งในกิจกรรมนั้นได้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างผักผลไม้ที่วางขายตามห้างสรรพสินค้าจำนวน 4 แห่งใน อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา และสุ่มตัวอย่างพืชผักผลไม้ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศโดยผ่านด่านตรวจพืชสะเดา จ.สงขลา จากการวิเคราะห์สารพิษตกค้างในพืชผักผลไม้ตามห้างต่างๆ จำนวน 162

ตัวอย่าง พบว่า 45 ตัวอย่าง หรือร้อยละ 27.8 มีสารพิษทางการเกษตรตกค้าง พืช ผักผลไม้ ที่พบว่ามีสารพิษตกค้าง คือ ส้มโชกุน ส้มสายน้ำผึ้ง ส้มโอฝรั่ง ผักกวางตุ้ง ผักบุงจีน กระน้ำตัน ยอดคะน้า บล๊อคคอสี ผักกวางตุ้งฮ่องเต้ คื่นช่าย ผักพินปี ดอกขจร มะเขือยาว มะเขือเปราะ มะเขือเทศราชินี ต้นหอม ถั่วฝักยาว ถั่วแขก หัวไชเท้า พริกชี้หนู และพริกยักษ์เขียว สารพิษตกค้างที่พบส่วนใหญ่มีปริมาณไม่เกินค่าความปลอดภัยหรือค่ากำหนดสูงสุดที่ให้มิได้ ยกเว้นในต้นหอม พบสาร ไซเปอร์เมทริน มีปริมาณเกินค่ากำหนดสูงสุดที่ให้มิได้ และเป็นชนิดของสารที่พบมากที่สุด ซึ่งสารตัวนี้มีการใช้กันมากเพื่อป้องกันกำจัดแมลงเป็นสารกลุ่มไพรีทรอยด์ โดยปกติสารกลุ่มนี้มีพิษต่อ

มนุษย์และสัตว์เลือดอุ่นน้อยและค่อนข้างสลายตัวได้ง่าย แต่หากได้รับในปริมาณสูงและบ่อยครั้งก็มีอันตรายเช่นกัน

ในกรณีของวัดถุอันตรายนชนิดที่ 4 ซึ่งเป็นวัดถุอันตรายนที่ทางราชการประกาศห้ามมิให้มีการผลิต นำเข้า ส่งออก จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง ผู้ฝ่าฝืนมีความผิดตามกฎหมายและมีโทษหนัก เป็นสารในกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต มีผลทำให้เกิดพิษเฉียบพลันต่อมนุษย์และสัตว์ โดยออกฤทธิ์ต่อระบบประสาท แต่ไม่มีพิษสะสม จากการนำผักชนิดต่างๆ มาวิเคราะห์สารที่จัดเป็นวัดถุอันตรายนชนิดที่ 4 ปรากฏว่า ตรวจพบสารพาราไธออนเมทิลในส้มโอ สารเมวินฟอสในผักคะน้า สารโมโนโครโทพอสในยอดคะน้า สารเมวินฟอสในผักกวางตุ้งฮ่องเต้ และเมทามิโดฟอสในผักกวางตุ้งได้หัววัน

สำหรับพืชผักผลไม้ที่นำเข้าจำนวน 460 ตัวอย่าง พบสารพิษตกค้างจำนวน 120 ตัวอย่าง หรือร้อยละ 33.33 คือ



พริกแห้ง แอปเปิ้ล สาลี องุ่น ส้มทับทิม ส่วนใหญ่มีปริมาณไม่เกินค่ากำหนดสูงสุดที่ให้มีได้ ยกเว้นพริกแห้งที่นำเข้ามาจากประเทศอินโดนีเซีย พบสารเมทามิโดฟอส

จากผลการตรวจวิเคราะห์ดังกล่าวเป็นการยืนยันได้ว่าผักและผลไม้ที่มีจำหน่ายในท้องตลาดมีสารพิษตกค้างนับว่าเป็นภัยใกล้ตัวที่ไม่ควรมองข้ามแต่ขณะเดียวกันก็เป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงได้ยาก ดังนั้น วิธีการที่ดีที่สุดคือ การลดปริมาณสารพิษที่ตกค้างให้เบาบางลงซึ่งสามารถปฏิบัติได้โดยวิธีต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ล้างผักหรือผลไม้ด้วยน้ำสะอาด โดยใช้น้ำมากๆ และล้างหลายๆ ครั้ง สามารถลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ประมาณ 10-12 % ถ้าล้างผ่านน้ำก๊อกที่กำลังไหลอย่างน้อย 2 นาที จะลดสารพิษตกค้างได้ดีขึ้น
- ล้างผักด้วยน้ำยาล้างผัก สามารถลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ประมาณ 25 %
- ใช้เกลือป่น 1 ช้อนโต๊ะ ผสมน้ำ 1 กะละมัง (ประมาณ 3 ลิตร) แช่นาน 10 นาที แล้วล้างด้วยน้ำสะอาดทันที วิธีนี้สามารถลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ประมาณ 9-38 %
- ใช้ด่างทับทิม 20-30 เกล็ด ผสมน้ำ 1 กะละมัง แช่นาน 10 นาที แล้วล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง สามารถลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ประมาณ 35-43 %
- ต้มหรือลวกผักด้วยน้ำร้อน สามารถลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ประมาณ 48-50 %
- ปอกหรือลอกทิ้งเปลือกชั้นนอกของผักหรือผลไม้ เช่น กะหล่ำปลี ควรลอกทิ้งเปลือกชั้นนอกออก 4-5 ชั้น (ไม่ควรเสียดาย) เพราะเปลือกชั้นนอกจะมีสารพิษตกค้างมากกว่าชั้นใน จากนั้นเด็ดผักเป็นใบๆ แช่น้ำสะอาดนาน 10-15 นาที สามารถลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ประมาณ 27-72 %
- ใช้น้ำส้มสายชู 5% 1 ช้อนโต๊ะ ผสมน้ำ 1 กะละมัง



แช่นาน 10-15 นาที สามารถลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ประมาณ 60-84 %

- ล้างด้วยโซเดียมโบคาร์บอเนต 1 ช้อนโต๊ะ ผสมน้ำอุ่น 1 กะละมัง แช่ผักนาน 15 นาที สามารถลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ประมาณ 90-95 %
- ถั่วแห้งทุกชนิด ควรล้างด้วยน้ำให้สะอาดก่อนนำมาปรุงเป็นอาหาร ถ้าเป็นอาหารที่ต้องต้ม ควรทิ้งน้ำต้มครั้งแรกเสียก่อน เพื่อให้ยาฆ่าแมลงที่ตกค้างอยู่บนผิวหน้าของเมล็ดถั่วหลุดออกไปมากที่สุด

อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าจะลดสารพิษตกค้างด้วยวิธีใดก็ไม่สามารถลดปริมาณสารพิษที่ตกค้างออกไปได้หมด วิธีการที่ดีที่สุดที่จะช่วยป้องกันอันตรายแก่ผู้บริโภคคือ การป้องกันไม่ให้มีสารพิษตกค้างในอาหาร ผู้ที่มีส่วนรับผิดชอบคือเกษตรกร ซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในกระบวนการผลิตพืช ต้องมีความรู้ความเข้าใจ ตลอดจนสามัญสำนึกต่อการใช้และพิษภัยของสารเคมีที่ใช้ในการกำจัดศัตรูพืช นอกจากนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องแนะนำและส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีโดยหาวิธีการอื่นในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช หรือหากจำเป็นต้องใช้สารเคมีก็ต้องแนะนำให้ใช้ในระดับที่ปลอดภัยต่อตัวเกษตรกรเองและผู้บริโภค