



# สารพิษตกค้าง (Pesticide Residue)



นายสัตวแพทย์เอกจิตต์ เกษธิมา  
กลุ่มพัฒนาคุณภาพสินค้าปศุสัตว์  
สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดยะลา



# สารพิษตกค้าง





อาหารการกินเป็นหนึ่งในปัจจัยที่สำคัญมากที่สุดสำหรับสิ่งมีชีวิต เนื่องด้วยความต้องการของร่างกาย ที่อาหารจะมอบให้ทั้งพลังงานและแร่ธาตุต่าง ๆ

ความถูกสุขอนามัยและสิ่งเจือปน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสารพิษตกค้างในอาหารจากอุตสาหกรรมเกษตร ที่ถือเป็นวาระที่น่าจับตา ระแวงระวัง มากที่สุดในขณะนี้ **สังเกตกันใหม่ว่า ในปัจจุบันมนุษย์เราเจ็บป่วยมากขึ้น**

เรื่องภูมิคุ้มกันก็เป็นอีกส่วนหนึ่ง แต่เรื่องที่เราควรตระหนักรู้ในเรื่องดังกล่าวอยู่มาก ความอันตรายนี้เกิดขึ้นกับ ทั้งตัวเกษตรกรเองและตัวผู้บริโภคด้วย **อันตรายทั้งหมดเหล่านี้ล้วนพบว่ามีมาจากสารพิษตกค้างจากสารเคมี ที่ใช้ทางการเกษตรเป็นหลัก**





## ปัญหาด้านอันตรายจากสารพิษตกค้าง

ผลกระทบต่อสุขภาพจากพิษของสารเคมีที่ตกค้างสู่ร่างกาย สามารถแบ่งออกเป็น **๒ ประเภทหลัก ๆ**

**๑. ผลกระทบที่เกิดขึ้นเฉียบพลัน** ในกรณีนี้ผู้ป่วยจะมีอาการทันที เช่น อาเจียน เวียนหัว มีแผล ปวดกล้ามเนื้อ ปวดหัว มีแผลลูกกลม เนื่องจากการสัมผัสกับสารเคมีโดยตรงด้วยความไม่รู้หรืออุบัติเหตุก็ตาม

**๒. ผลกระทบที่สะสมเป็นพิษเรื้อรัง** ซึ่งเป็นการสะสมในร่างกายผ่านการรับประทานเป็นหลัก สะสมจนเป็นผลให้เกิดโรคร้ายอื่น ๆ ตามมาได้ เช่น มะเร็ง เบาหวาน โรคผิวหนัง ทารกในครรภ์พิการ



## สารเคมีตกค้างทางการเกษตร แบ่งเป็น ๔ กลุ่มที่สำคัญ ได้แก่

**๑. ออร์แกโนฟอสเฟต** เช่น มาลาไรออน ไดโครฟอสเฟต อีพีเอ็น ฯลฯ สารเคมีในกลุ่มนี้จะมีพิษรุนแรงมากกว่ากลุ่มอื่น โดยเป็นพิษทั้งกับแมลงและสัตว์อื่น ๆ ทุกชนิด แต่สารในกลุ่มนี้จะย่อยสลายได้เร็วกว่ากลุ่มออร์แกโนคลอรีน สภาพแวดล้อมเหมาะสมสลายตัวที่ระยะเวลาประมาณ ๒๔ ชั่วโมง ถึง ๑ อาทิตย์

**๒. คาร์บาเมต** เช่น คาร์โบฟูแรน เมโทมิล ฯลฯ สารเคมีในกลุ่มคาร์บาเมตจะมีความเป็นพิษต่อ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมน้อยกว่าพวกออร์กาโนฟอสเฟต สภาพแวดล้อมเหมาะสมสลายตัวที่ระยะเวลาประมาณ ๑ เดือน



**๓. ไฟร็ทรอยด์** เช่น เปอร์เมทริน เดลต้าเมทริน ฯลฯ สารเคมีกลุ่มที่สังเคราะห์ขึ้น โดยมีความสัมพันธ์ตามโครงสร้างของไฟร็ทริน ซึ่งเป็นสารธรรมชาติที่สกัดได้จากพืชไฟร็ทรัม สารเคมีในกลุ่มนี้มีความเป็นพิษต่อแมลงสูง แต่มีความเป็นพิษต่อสัตว์เลือดอุ่นต่ำ อย่างไรก็ตาม สารเคมีกลุ่มนี้มีราคาแพงจึงไม่ค่อยเป็นที่นิยมใช้ สลายตัวที่ระยะเวลาโดยประมาณ ๑ อาทิตย์ ถึง ๑ เดือน





**๔. ออร์แกโนคลอรีน** เช่น ไดโคพอล แคลดริล สารเคมีในกลุ่มนี้ ส่วนใหญ่เป็นสารเคมีที่มีพิษไม่เลือก (คือเป็นพิษต่อแมลงทุกชนิด) และค่อนข้างจะสลายตัวช้า ทำให้พบตกค้างในห่วงโซ่อาหารและสิ่งแวดล้อมได้นาน บางชนิดอาจตกค้างได้นานหลาย ๑๐ ปีปัจจุบัน ประเทศส่วนใหญ่ทั่วโลกจะไม่อนุญาตให้ใช้สารเคมีในกลุ่มนี้ หรือไม่ ก็มีการควบคุมการใช้ ไม่อนุญาตให้ใช้อย่างเสรี เพราะผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม







ซึ่งสารเคมีตกค้างข้างต้น**ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาท** ทางเดินหายใจ  
เช่น ถ้า**รุนแรง**จะมีอาการ**ชักหรือหมดสติจนถึงเสียชีวิต**

ถ้าไม่**รุนแรง**จะมีอาการ**คลื่นไส้ อาเจียน เป็นตะคริว ปวดศีรษะ มึนงง**  
เป็นต้น

**ส่วนใหญ่ สารเหล่านี้มาจาก สารกำจัดแมลงและศัตรูพืช**







จากการเก็บตัวอย่างของผลผลิตเพื่อไปวัดและวิเคราะห์ค่าสารพิษตกค้าง ที่เรียกว่าค่า **MRL (Maximum Residue Limit)**

“เป็นค่ากำหนดมาตรฐานของปริมาณสารพิษตกค้างในอาหารตามประกาศขององค์การอาหารและยา”

สารตกค้างจะเกิดอันตรายต่อเมื่อผู้บริโภค **บริโภคในปริมาณมาก** เท่านั้น ผู้บริโภคจึงควรบริโภคอาหารที่หลากหลาย ไม่บริโภคอาหารชนิดใดชนิดหนึ่งซ้ำ ๆ มากเกินไป

ก่อนการบริโภคผักและผลไม้สด ผู้บริโภคควรล้างมือและผัก ผลไม้สดให้สะอาด เพื่อลดการตกค้างของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช



## วิธีล้างทำความสะอาดผักผลไม้

ได้ด้วยวิธีดังต่อไปนี้

### ๑. ใช้เบกกิ้งโซดา

เบกกิ้งโซดาที่ใช้เป็นส่วนผสมในการทำขนมเบเกอรี่ต่าง ๆ ซึ่งรู้จักกันดีมีชื่อทางเคมีว่า โซเดียมไบคาร์บอเนต สามารถนำมาผสมน้ำเพื่อล้างผักและผลไม้ ช่วยลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ดีที่สุด ซึ่งขั้นตอนการล้างทำได้โดยการเตรียมน้ำ ๒๐ ลิตรสำหรับล้างผักผลไม้ ผสมเบกกิ้งโซดาลงไป ๑ ช้อนโต๊ะคนให้ละลายไปกับน้ำ และนำผักลงไปแช่ได้เลย โดยจะแช่ไว้ประมาณ ๑๕ นาที หลังจากนั้นก็นำไปล้างด้วยน้ำสะอาดอีก ๒-๓ ครั้ง





## ๒. ล้างผักด้วยการเปิดน้ำไหลผ่าน

วิธีนี้จะช่วยชำระล้างคราบสกปรกที่อยู่ในกาบใบของผัก เช่น ผักกาดในส่วนที่ใช้มีอณูไม่ถึงก็จะทำให้น้ำสามารถชำระสารพิษที่อยู่ตามซอกของผักออกไปได้ หลังจากล้างน้ำไหลผ่านแล้ว ควรนำมาตัดส่วนโคน ต้นทิ้งไปแล้วแกะออกมาทีละใบ ล้างตรงโคนกาบใบอีกครั้ง ทั้งนี้การเปิดน้ำ ก็ควรเปิดในปริมาณที่พอเหมาะไม่เปิดแรงเกินไปจนผักช้ำ และเปิดให้น้ำไหลผ่านในเวลา ๓-๕ นาที จะช่วยลดปริมาณสารพิษที่ตกค้างได้ ๕๔ ถึง ๖๓ เปอร์เซ็นต์





### ๓. ต่างทับทิม

วิธีการล้างด้วยต่างทับทิมให้ละลายต่างทับทิมประมาณ ๒๐-๓๐ เกล็ดลงในน้ำ ๔ ลิตร เมื่อต่างทับทิมละลายดีแล้วให้แช่ผักผลไม้ทิ้งไว้นาน ๑๐ นาที หลังจากนั้นจึงล้างออกด้วยน้ำสะอาดอีก ๒-๓ รอบ เท่านั้นสารพิษตกค้างต่าง ๆ ก็ถูกชำระล้างออกไปในปริมาณหนึ่งแล้วละ







## ๔. น้ำส้มสายชู

วิธีนี้ให้ใช้น้ำส้มสายชู ๑ ช้อนโต๊ะผสมกับน้ำ ๔ ลิตร โดยให้นำผักและผลไม้มาแช่ในน้ำทิ้งไว้ ซึ่งส่วนใหญ่มักจะแช่ประมาณสิบนาที หลังจากนั้นล้างออกด้วยน้ำสะอาด ก็จะช่วยลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ดีทีเดียว



## ๕. ล้างด้วยน้ำเกลือ

ใช้เกลือป่น ๑ ช้อนโต๊ะผสมน้ำ ๔ ลิตรและนำผักผลไม้ที่ต้องการจะล้างแช่ไว้ในน้ำเกลือนาน ๑๐ นาที หลังจากนั้นล้างออกด้วยน้ำสะอาดอีก ๒-๓ รอบ เท่านี้สารพิษต่าง ๆ ก็ลดลงไปเป็นจำนวนมากแล้ว



## ๖. ล้างด้วยน้ำยาล้างผลไม้

การเลือกซื้อน้ำยาล้างผักผลไม้ก็ควรเลือกชนิดที่เชื่อถือได้ และได้รับใบรับรองว่าปลอดภัยล้างผักได้จริง และเลือกแบบที่เจือจาง ๐.๓% ตามคำแนะนำที่ฉลากการล้างผักผลไม้ด้วยน้ำยาล้างผักผลไม้ควรแช่ทิ้งไว้ ๑๐-๑๕ นาทีแล้วล้างออก ไม่ควรแช่นานเกินไป เพราะจะทำให้น้ำยาซึมเข้าไปในผักผลไม้ได้จนเสีรสชาติ และอาจส่งผลเสียได้อีกด้วย





## ๗. น้ำยาล้างขวดนม

สามารถนำน้ำยาล้างขวดนมเด็กมาล้างผักผลไม้ให้ลูกได้ โดยผสมน้ำยาล้างขวดนมครึ่งช้อนชา กับน้ำ ๔-๕ ลิตร หลังจากนั้นนำผักลงไปแช่รวมทั้งล้างถูบริเวณผิวของผัก หรือผลไม้แล้วล้างออกด้วยน้ำสะอาด การล้างด้วยน้ำยาล้างขวดนมจะช่วยลดสารพิษตกค้างได้ถึง ๙๕ เปอร์เซ็นต์





## ๘. ล้างด้วยน้ำขาวข้าว

ขณะที่หุงข้าวและซาวข้าวให้เก็บน้ำซาวข้าวไว้ เมื่อจะล้างผักและผลไม้ก็ให้ผสมน้ำเกลือจางจนน้ำซาวข้าวมีลักษณะสีขาวขุ่นเหมือนนํ้านมอ่อน ๆ หลังจากนั้นจึงนำผักผลไม้ลงไปแช่ประมาณ ๑๐-๑๕ นาทีแล้วล้างออกด้วยน้ำสะอาดอีก ๒-๓ ครั้งก็จะทำให้ผักผลไม้สะอาดขึ้นได้







## ๙. แช่ถ่าน

ถ่าน ที่เป็นเชื้อเพลิงที่ใช้หุงต้มสามารถนำมาดูดซับพิษของสารเคมีในผักผลไม้ได้ โดยการผสมน้ำ ๔-๕ ลิตร แล้วนำทางลงไปแช่ประมาณ ๓-๔ ชั่วโมง และเอาผักผลไม้ลงไปแช่น้ำประมาณ ๓๐ นาทีเพื่อให้ถ่านได้ดูดซับสารพิษสารเคมีออกจากผักและผลไม้ หลังจากนั้นก็ล้างด้วยน้ำเปล่าอีก ๒-๓ ครั้งก็จะทำให้สารเคมีในผักผลไม้ลดลงได้





## ๑๐. การปอกเปลือก

หลังจากล้างแล้วหากไม่มั่นใจว่าผลไม้สะอาดปราศจากสารเคมีจริงหรือไม่ ก็ให้ปอกเปลือกข้างนอกออก เช่น เปลือกแอปเปิ้ล สาลี่ แตงกวา ฝรั่งแครอท เมื่อปอกเปลือกแล้วทำให้มั่นใจว่าจะไม่ได้ให้ลูกกินสารพิษที่เคลือบอยู่ภายนอกของเปลือกผิวเปลือกเข้าไปด้วย





นอกจากนี้การเลือกซื้อจากแหล่งผลิตที่ไว้ใจได้ว่ามีการใช้สารเคมีในปริมาณที่เหมาะสม หรือหากมีส่วนของเกษตรกรที่ใช้สารกำจัดแมลงจากวิธีธรรมชาติ เช่น น้ำหมักสะเดา น้ำส้มควันไม้ รวมถึงผักกางมุ้ง ก็จะทำให้ปลอดภัยสำหรับการนำมากินให้มากยิ่งขึ้น







**สวัสดิ์ ครับ**

[www.them...](http://www.them...)