



สื่อสารความเสี่ยง

โครงการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีสู่ชุมชน (Com Med Sci)

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 6 ขอนแก่น 400/2 ถนนหน้าศูนย์ราชการ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000 โทร 043-240800

การปนเปื้อนยาฆ่าแมลงหรือสารพิษในผลิตภัณฑ์สมุนไพร

ปัจจุบันประชาชนหันมาดูแลสุขภาพของตนเอง โดยหันมาให้ความสนใจในเรื่องของผลิตภัณฑ์ธรรมชาติมากขึ้น โดยเฉพาะสมุนไพรได้รับความสนใจจากผู้บริโภค รวมถึงภาครัฐก็มีนโยบายให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ เพื่อลดค่าใช้จ่ายจากการนำเข้ายาจากต่างประเทศ จึงทำให้พืชสมุนไพรที่มีปริมาณการผลิตในประเทศที่สูงขึ้น เนื่องจากพืชสมุนไพรเป็นผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรอย่างหนึ่งจึงทำให้มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนจากยาฆ่าแมลงได้ง่าย ยาฆ่าแมลงในกลุ่มสารประกอบฟอสเฟต และกลุ่มคาร์บาเมต เป็นกลุ่มที่มีปริมาณการใช้มากที่สุดในประเทศไทย และเป็นกลุ่มที่มีความเป็นพิษสูง เนื่องจากมีผลต่อระบบประสาท (Nervous System Toxicant) โดยจะเข้าไปยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ที่เรียกว่า โคลีนเอสเทอเรส (Cholinesterase) ทำให้ระบบประสาทส่วนต่างๆในร่างกายทำงานผิดปกติ โดยจะทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแรง มีอาการอ่อนเพลีย เชื่องซึม สับสน ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว แน่นหน้าอก และหายใจลำบากซึ่งเป็นสาเหตุให้เสียชีวิต ในการวิเคราะห์การปนเปื้อนยาฆ่าแมลงจึงอาศัยหลักการยับยั้งการทำงานของเอนไซม์โคลีนเอสเทอเรส (Cholinesterase Inhibition Technique) โดยมีเกณฑ์กำหนดค่าความเป็นสารพิษโดยรวมของสารพิษตกค้างที่ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของเอนไซม์โคลีนเอสเทอเรสลดลงต่ำกว่า ร้อยละ 50 เป็นค่าระดับความปลอดภัยของตัวอย่างจากการปนเปื้อนสารพิษตกค้าง

จากผลการดำเนินงานของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ตามโครงการวิทยาศาสตร์การแพทย์สู่ชุมชน (Com Med Sci) และโครงการคุณภาพสมุนไพรไทย โดยความร่วมมือระหว่างศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ทั้ง 14 แห่ง และสถาบันวิจัยสมุนไพร ได้ประเมินสถานการณ์การปนเปื้อนยาฆ่าแมลงในตัวอย่างสมุนไพรในภาพรวมของทั้งประเทศ โดยใช้ชุดน้ำยาทดสอบ จีที (Pesticide Residue Test Kit, GT) ซึ่งเป็นเทคนิคการวัดฤทธิ์การยับยั้งการทำงานของเอนไซม์โคลีนเอสเทอเรส ในช่วงปี พ.ศ. 2552-2554 พบว่า ตัวอย่างสมุนไพร จำนวน 326 ตัวอย่าง ผ่านมาตรฐานทั้งหมด โดยเป็นผลจากการตรวจไม่พบยาฆ่าแมลงหรือสารพิษตกค้าง จำนวน 212 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 65.03 และตรวจพบการปนเปื้อนยาฆ่าแมลงและสารพิษตกค้างแต่อยู่ในระดับปลอดภัย (ยาฆ่าแมลงหรือสารพิษตกค้างที่มีผลทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของเอนไซม์โคลีนเอสเทอเรสลดลงไม่เกินร้อยละ 50) จำนวน 114 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 34.97 จากผลดังกล่าว สามารถสร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทยทางด้านการปนเปื้อนยาฆ่าแมลงหรือสารพิษตกค้างได้เป็นอย่างดี แต่ถึงอย่างไรก็ตามการเฝ้าระวังยังคงจำเป็นที่จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อควบคุมไม่ให้มีตัวอย่างที่มีการปนเปื้อนยาฆ่าแมลงหรือสารพิษตกค้างในปริมาณที่มากจนเกินระดับไม่ปลอดภัยต่อการบริโภคต่อไป