# 62. ศึกษาผลกระทบของวัตถุมีพิษการเกษตรต่อสิ่งมีชีวิตในแหล่งปลูกมะม่วง : cypermethrin

## Risk Assessment of Cypermethrin Used in Mango Orchard

***ภิญญา จุลินทร*** *ปรีชา ฉัตรสันติประภา ณัฏฐ์ชยธร ขัตติยะพุฒิเมธ*

## บทคัดย่อ

การศึกษาเพื่อประเมินความเสี่ยงภัยจากการใช้ cypermethrin ในสวนมะม่วง ทำการศึกษาที่ตำบลบ้านกร่าง อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นสวนมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้และเขียวเสวย ตลอดฤดูการปลูกจนถึงระยะเก็บผลผลิตไปจำหน่าย ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2550 ถึง มีนาคม 2551 ฉีดพ่น cypermethrin สูตร 35% EC อัตรา 4 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร ทุกๆ 15 วัน รวม 7 ครั้ง ซึ่งเป็นอัตราการฉีดพ่นสูงสุดตามที่แนะนำบนฉลาก เป็นการศึกษาหาข้อมูลในกรณีที่มีการใช้วัตถุมีพิษชนิดนี้อย่างเต็มที่ (worst case scenario) หลังการฉีดพ่นสารพิษในระยะเก็บผลผลิตไปจำหน่าย ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ cypermethrin ในสัตว์น้ำ (ปลานิลและปลาดุก) และพืชน้ำ (ผักบุ้ง) นำผลที่ได้จากการศึกษามาประมวลกับข้อมูลทางพิษวิทยาของ cypermethrin เพื่อประเมินผลกระทบจากการฉีดพ่น cypermethrin ต่อสิ่งมีชีวิตในแหล่งปลูกมะม่วง ผลการศึกษาพบว่าหลังการฉีดพ่นสารพิษไม่มีปลาตายเพิ่มจากปกติ และไม่พบสารพิษตกค้างในเนื้อปลานิล แต่พบสารพิษในปลาดุกน้อยมาก ส่วนการตรวจวิเคราะห์สารพิษในผักบุ้งหลังการฉีดพ่นสารพิษครั้งที่ 5 และครั้งที่ 7 พบสารพิษตกค้างปริมาณต่ำกว่าค่ากำหนด MRL ในผักกินใบตั้งแต่วันที่ฉีดพ่น

## การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลการศึกษาการประเมินความเสี่ยงภัยจากการใช้ cypermethrin ในสวนมะม่วงนำไปเผยแพร่และแนะนำเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง หรือไม้ผลอื่นๆ ให้ทราบถึงการปนเปื้อนของสารพิษในสภาพแวดล้อมในแหล่งปลูก ว่าปริมาณสารพิษที่ตกค้างและปนเปื้อนในสภาพแวดล้อมในบริเวณนั้นอยู่ในระดับที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในดินและน้ำหรือไม่ เพื่อให้เกษตรกรมีความระมัดระวังในการฉีดพ่นสารพิษ เพื่อความปลอดภัยของเกษตรกรและสิ่งมีชีวิตในสภาพแวดล้อมต่อไป