

## 73. วิจัยปริมาณสารมีพิษตกค้างของ Abamectin ในพริกเพื่อกำหนดค่า ปริมาณสูงสุดของสารพิษตกค้าง [MRLs] ครั้งที่ 5 และ 6

### Residue Trial of Abamectin in Chilli to Establish Maximum Residue Limit (MRLs) (Trial 5 and 6)

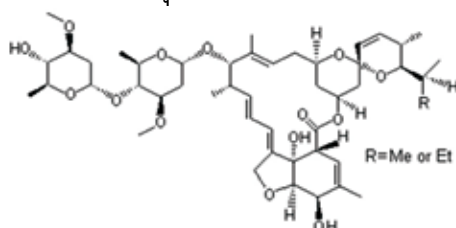
พนิดา ไชยยันต์บุรณ์ จินตนา ภู่มงกุฎชัย เนาวรัตน์ เอื้ออัจจิมากุล

#### บทคัดย่อ

การศึกษาปริมาณสารพิษตกค้างของ อะบาเม็กติน ในพริก โดยการใช้วัตตุมิพิษอย่างถูกต้องและปลอดภัย ทำแปลงทดลอง 2 ครั้งคือ ครั้งที่ 5 ในพื้นที่ อ.ท่ามะกา จ.กาญจนบุรี ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์-พฤษภาคม 2551 พื้นที่ 322 ตารางเมตร และครั้งที่ 6 ในพื้นที่ อ.เมือง จ.ราชบุรีระหว่างเดือน พฤษภาคม-กรกฎาคม 2551 พื้นที่ 329 ตารางเมตร โดยวางแผนการทดลองแบบ supervise trial, RCB (Randomized Complete Block) มี 3 ซ้ำ (Replication) และ 6 วิธีการ (Treatment) ตามวันเก็บตัวอย่างพริกหลังจากการพ่นวัตตุมิพิษครั้งสุดท้ายคือ 0, 1, 3, 7, 10 และ 14 วัน โดยแบ่งเป็น 2 การทดลองย่อย คือ แปลงควบคุม (ไม่ฉีดพ่นวัตตุมิพิษอะบาเม็กติน) และ แปลง recommended dose ฉีดพ่น อะบาเม็กติน อัตราแนะนำ คือ ใช้วัตตุมิพิษ ชนิด 1.8% EC ปริมาณ 30 มล./น้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นโดยใช้น้ำ 80 ลิตร/ไร่ สารออกฤทธิ์ของวัตตุมิพิษที่ใช้ในการทำแปลงทดลองครั้งที่ 5 และ 6 เท่ากับ 2.57 และ 2.48 กรัม/ไร่ ฉีดพ่นโดยใช้เครื่องแบบสูบโยกสะพายหลัง พ่นวัตตุมิพิษ ทุก 7 วัน รวม 3 ครั้ง และเก็บตัวอย่างพริกมาตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้าง ที่ระยะเวลา 0, 1, 3, 7, 10 และ 14 วันหลังการพ่นครั้งสุดท้าย นำตัวอย่างมาตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้างอะบาเม็กตินด้วยเครื่อง HPLC/FLD ผลการวิเคราะห์ที่ระยะเวลา 0, 1, 3 และ 7 วัน ตามลำดับ มีดังนี้ การทดลองครั้งที่ 5 พบสารพิษตกค้างเฉลี่ยเท่ากับ 0.039, 0.010, 0.007 และ <0.005 mg/kg การทดลองครั้งที่ 6 พบสารพิษตกค้างเฉลี่ยเท่ากับ 0.045, 0.010, 0.005 และ <0.005 mg/kg ส่วนที่ระยะเวลา 10 และ 14 วัน ไม่พบสารพิษตกค้าง การเก็บเกี่ยวผลผลิตตามที่ฉลาดแนะนำ คือให้เก็บเกี่ยวผลผลิตภายหลังการใช้วัตตุมิพิษครั้งสุดท้าย 7 วัน พบว่ามีสารพิษตกค้างน้อยกว่าค่า MRL ที่กำหนด ซึ่งค่า Codex MRL ของ อะบาเม็กติน ใน pepper, sweet เท่ากับ 0.02 mg/kg ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการสำรวจเก็บตัวอย่างพริกจากพื้นที่ จ.ราชบุรี นครปฐมและกาญจนบุรี จำนวน 33 ตัวอย่างพบสารพิษตกค้างอะบาเม็กติน 5 ตัวอย่างคิดเป็น 15 % ของตัวอย่างทั้งหมด ปริมาณที่พบ < 0.005 mg/kg

#### การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ผลการทดลองครั้งที่ 5 และ 6 เป็นการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบ กับผลการทดลองครั้งที่ 1-4 และยืนยันว่า ค่า PHI ที่แนะนำไว้ในฉลาดกว่ามีความปลอดภัยต่อการบริโภค
2. ข้อมูลที่ได้จากการทดลอง สามารถใช้ในการกำหนดค่า National MRL และ ASEAN MRL
3. ผลการทดลอง การสำรวจสารพิษตกค้าง ได้นำเสนอกรมวิชาการเกษตร ให้ กรมฯ นำข้อมูลไปร่วมพิจารณา กำหนดแนวทาง ในการแนะนำ การใช้วัตตุมิพิษในพริกให้แก่เกษตรกร GAP ต่อไป



ภาพแสดง สูตรโครงสร้างของอะบาเม็กติน(www.aino-china.com)