

1. รายการบรรณานุกรม

1.1.Name (Author Name or Corporate name) : Fenoll, Jose; ...[et al.]

1.2 Article Title : Multiresidue analysis of pesticides in soil by gas chromatography with nitrogen-phosphorus detection and gas chromatography mass spectrometry

1.3 Journal Title : Journal of Agricultural and Food Chemistry.

Vol. 53 No 20 Year 2005 Page 7661 - 7666

2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)

การวิเคราะห์สารกำจัดศัตรูพืชตกค้างหลายชนิดในดินด้วยแก๊สโครมาโทกราฟีที่มีไนโตรเจน-ฟอสฟอรัสเป็นตัวตรวจหา และด้วยแก๊สโครมาโทกราฟี-แมสสเปกโตรเมทรี

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

บทความนี้กล่าวถึงการพัฒนาวิธีที่รวดเร็วในการวิเคราะห์สารตกค้างหลายชนิด (25 ชนิด) ของยาฆ่าเชื้อราและยาฆ่าแมลงไปพร้อมๆกัน สกัดตัวอย่างดินด้วยตัวทำละลายผสมระหว่างน้ำกับเอซิโตไนทรายล์ (acetonitrile) ด้วยคลื่นในน้ำ (sonication) สารกำจัดศัตรูพืชจะถูกแบ่งส่วน (partition) กับไดคลอโรมีเทน(dichloromethane) และท้ายสุดนำไปวิเคราะห์ด้วย แก๊สโครมาโทกราฟี (GC) ที่มีไนโตรเจน-ฟอสฟอรัสเป็นตัวตรวจหา (NPD) ตรวจยืนยันสารพิษตกค้างด้วยแก๊สโครมาโทกราฟี-แมสสเปกโตรเมทรี (GC-MS) โดยใช้แบบวิธีการเลือกไอออนมาตรวจสอบ (SIM mode) ระบุชนิดสารอยู่บนพื้นฐานของ retention timeและการเปรียบเทียบของไอออนปฐมภูมิและทุติยภูมิ ค่าเฉลี่ยของ recovery ที่วิเคราะห์สารประกอบเหล่านี้ ด้วยGC-NPD มีค่าอยู่ระหว่าง 68.5 ถึง 112 % มีความเบี่ยงเบนมาตรฐานสัมพัทธ์ ระหว่าง 1.8 และ 6.2 % วิธี GC-NPD ให้สภาพเชิงเส้นที่ดี (linearity) ในช่วง 50 – 2000 ไมโครกรัม/ลิตร ระดับต่ำสุดของการตรวจจับอยู่ในช่วง 0.1 ถึง 10.4 ไมโครกรัม/กิโลกรัม วิธีที่เสนอนี้เป็นวิธีที่ใช้ในการตรวจสอบสารกำจัดศัตรูพืชในตัวอย่างดินจากเรือนทดลองปลูกพริกไทย