

1. รายการบรรณานุกรม

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

1.2 Article Title : Multiresidue analysis of pesticides in vegetables and fruits by gas chromatography/mass spectrometry after gel permeation chromatography and graphitized carbon column cleanup

1.3 Journal Title : Journal of AOAC International

Vol. 87 No 4 Year 2004 Page 1003 - 1015

2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)

การวิเคราะห์สารกำจัดศัตรูพืชหลายชนิดตกค้างในผักและผลไม้โดยใช้แก๊สโครมาโทกราฟี-แมสสเปกโตรเมตรี หลังจากการทำให้สะอาดด้วยเจล เพอร์มิเอชันโครมาโทกราฟี และกราฟไฟต์คาร์บอน คอลัมน์

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาวิธีวิเคราะห์ปริมาณสารกำจัดศัตรูพืชหลายชนิดในตัวอย่างผักและผลไม้จำนวนมากโดยใช้แก๊สโครมาโทกราฟี-แมสสเปกโตรเมตรี (gas chromatography-mass spectrometry, GC-MS) เลือกสารประกอบเป้าหมาย 89 ชนิด สำหรับเฝ้าติดตามและใช้ internal standard สำหรับการวิเคราะห์ปริมาณสารเหล่านี้รวมทั้งการใช้ 14 ไอโซโทปเสถียรทำรอย(label)สารกำจัดศัตรูพืช เตรียม ตัวอย่างโดยสกัดด้วยเอซิโทไนไตรล์ (acetonitrile) ทำให้สารสกัดสะอาดด้วยการแยกด้วยเกลือ (salting out) ตามด้วยการนำไปละลายใน เอซิลเอซิเตต (ethyl acetate) นำสารสกัดในเอซิลเอซิเตต ไปผ่านการทำให้สะอาดอีกครั้งด้วย gel permeation chromatography และ graphite carbon column แล้วนำส่วนที่มีสารกำจัดศัตรูพืชอยู่ไปผ่านซิลิกาเจล และPSA cartridge Column ที่เรียงต่อกัน ตรวจสอบการได้กลับคืน (recovery) ของสารกำจัดศัตรูพืช 82 ชนิดจาก 89ชนิดที่เติมสารมาตรฐาน (fortified) ในตัวอย่าง ผักขม มะเขือเทศ แอปเปิลและสตอเบอรี่ พบว่าอยู่ในช่วง 70 ถึง 120 % มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานสัมพัทธ์ของ 80 ชนิดสารจาก90ชนิดสารต่ำกว่า 5 % วิธีนี้ได้ประยุกต์ใช้กับตัวอย่างผักผลไม้ที่มีจำหน่าย 188 ชนิด แสดงให้เห็นการใช้ในงานวิเคราะห์ประจำ