

สถานการณ์การตกค้างของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในองุ่นนำเข้า ระหว่างปี งบประมาณ 2556-2559

Situation of Pesticide residues in the Import Grapes during fiscal years 2013-2016

อัจฉรี อินแก้ว* เสาวณีย์ วาจาสีทธิ รัตติยากร ศรีโคตร ทองสุข ปายะนันท์

Atcharee Inkaew* Saovanee Wajasit Rattiyakorn Srikote Thongsuk Payanan

สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

Bureau of Quality and Safety of Food, Department of Medical Sciences

บทคัดย่อ

องุ่นเป็นผลไม้ที่มีคุณค่าทางอาหารสูงเป็นที่นิยมของผู้บริโภค ซึ่งมีองุ่นนำเข้าจากต่างประเทศเฉลี่ยปีละประมาณ 101,714 ตัน คิดเป็นมูลค่ามากกว่า 4,000 ล้านบาท ตุลาคม 2555 ถึง กันยายน 2559 สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหารได้ทำการตรวจวิเคราะห์สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มออร์กาโนคลอรีน กลุ่มออร์กาโนฟอสฟอรัส กลุ่มคาร์บาเมต และกลุ่ม สารสังเคราะห์ไพรีทรอยด์ รวม 260 ตัวอย่าง นำเข้าจากทั้งหมด 8 ประเทศ ได้แก่ประเทศ เปรู ชิลี สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย จีน อินเดีย นิวซีแลนด์ และ เกาหลี ตรวจวิเคราะห์โดยเทคนิค Gas chromatography และ Liquid chromatography ตรวจพบสารตกค้าง 32 ตัวอย่าง (ร้อยละ 12.3) ชนิดของสารที่ตรวจพบมี 7 ชนิด ได้แก่ methomyl, prothiofos, chlorpyrifos, profenofos, fenpropathrin, cypermethrin และ cyfluthrin สารที่ตรวจพบความถี่สูงสุด ได้แก่ methomyl, prothiofos และ chlorpyrifos ปริมาณที่พบอยู่ระหว่าง $< 0.01 - 2.8$, $< 0.05 - 0.2$ และ $< 0.05 - 0.6$ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ตามลำดับ โดยทั้งหมดตรวจไม่พบสารกลุ่มออร์กาโนคลอรีน จากข้อมูลการตรวจวิเคราะห์สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชทั้ง 4 กลุ่ม ในองุ่นนำเข้าพบตัวอย่างที่เกินค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องอาหารที่มีสารพิษตกค้าง (ฉบับที่ 337) พ.ศ. 2554 จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.4) พบสารที่ไม่มีค่ากำหนดตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข และ CODEX จำนวน 2 สาร ได้แก่ prothiofos และ cyfluthrin รวม 2 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.8) ดังนั้น จึงควรติดตามแนวโน้มสถานการณ์การตกค้างของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการคุ้มครองผู้บริโภค

คำสำคัญ: สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช, องุ่น

Abstract

Grape is one of worldwide popular fruit because of its high nutritional composition. The average quantity of imported fresh grape from foreign countries per - year is approximately 101, 714 tons which is worth more than 4,000 million Baht. During October 2013–September 2016, four groups of pesticides including organochlorines, organophosphates, carbamates and synthetic pyrethroids were determined for the residue in 260 grapes samples which came from 8 countries including Peru, Chili, Australia, USA, China, India, New Zealand and Korea by the Bureau of Quality and Safety of Food. These grape samples were quantified for pesticide residue by using gas chromatography and liquid chromatography technique. The results showed that the residues were found in 32 samples (12.3%). The pesticides which were detected are methomyl, chlorpyrifos, profenofos, prothiofos fenpropathrin, cypermethrin and cyfluthrin. The most frequently detected compounds were methomyl, prothiofos and chlorpyrifos in the range in between $< 0.01 - 2.8$, $< 0.05 - 0.2$ and $< 0.05 - 0.6$ mg/kg, respectively. No organochlorines pesticide was detected in the sample. Based on the data from four groups of pesticides in the imported grape samples, only one sample (0.4%) exceeded the limit of residue level as prescribed by the Notification of the Ministry of Public Health (No. 337) B.E. 2554. Moreover, two compounds, without established maximum residue limits for pesticide adopted by CODEX and Thai regulation, namely prothiofos and cyfluthrin also detected in two samples (0. 8%). For consumer protection, the situation of pesticide residues should be continuously monitored.

Keyword: Pesticide residues, grapes

*Corresponding author

E-Mail: atcharee18@hotmail.com