

ยากำจัดปลวกจากพริกไทยเบา

ปลวกเป็นศัตรูทำลายไม้ที่ก่อให้เกิดการสูญเสียเป็นอย่างมาก ปัจจุบันมีการใช้สารเคมีในการกำจัดปลวก ซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมมาก อนันท์วัน นุณยะประภัสร์ จากคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และคณะ จึงได้ทำการศึกษาหาสารจากธรรมชาติซึ่งปลอดภัยกว่ามาใช้ในการกำจัดปลวก

พริกไทยเป็นพืชที่มีผู้ทำการศึกษาฤทธิ์ในการฆ่าแมลงไว้มาก แต่พริกไทยมีราคาสูง คณะผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาวัสดุเหลือใช้ในการผลิตแทน ซึ่งวัสดุเหล่านี้ได้มาจากการผลิตพริกไทยดำ ทั้งพริกไทยเม็ดดิบที่เกษตรกรร่อนเอาออก และเนื้อที่เปลือกที่ถูกสือออกในขบวนการผลิตพริกไทยอ่อน

สารสกัดด้วยปิโตรเลียมอีเทอร์และน้ำมันหอมระเหยของเปลือกพริกไทย หรือพริกไทยเบาให้ผลเป็นพิษต่อปลวก น้ำมันหอมระเหยเป็นพิษต่อปลวกในช่วงความเข้มข้น 10-100 มก./แผ่น โดยมีทั้งฤทธิ์ขับไล่


ไล่ พืชจากการสัมผัส และพืชจากการระเหย ส่วนสารสกัดปิโตรเลียมอีเทอร์ที่ความเข้มข้น 50 และ 100 มก./แผ่น เป็นพิษต่อปลวก โดยจะทำให้ปลวกมีการกินอาหารระดับต่ำ

มีการนำเอาน้ำมันหอมระเหยไปแยกหาสารออกฤทธิ์ พบสารออกฤทธิ์ 2 ชนิด ได้แก่ PA และ PB ซึ่ง PB จะมีฤทธิ์สัมผัสแรงกว่า แต่ PA จะมีฤทธิ์ทางไอรระเหยสูงกว่า ส่วนการแยกสารปิโตรเลียมอีเทอร์ พบสารสกัด 4 ชนิด ได้แก่ F1,F2,F3,F4 และพบว่า F2 กับ F3 มีพิษต่อปลวกจึงได้นำมาแยกสารต่อ และนำสารที่แยกได้ทั้งหมดไปหาสูตรโครงสร้างและตรวจสอบฤทธิ์ฆ่าปลวก

การที่สารสกัดพริกไทยให้ผลในการกำจัดปลวกที่ดี จึงได้พยายามพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นผง ซึ่งสามารถพัฒนาได้ผลิตภัณฑ์ที่มีฤทธิ์ที่ดี และออกฤทธิ์ได้นาน ซึ่งจะได้ศึกษาความคงตัวของผลิตภัณฑ์ และควบคุมมาตรฐานต่อไป

ไทยรัฐ วันศุกร์ที่ 22 สิงหาคม พ.ศ.2546 แรม 10 ค่ำ เดือน 9 ปีมะแม 7

ไทยรัฐ+สถาบันอาหารโครงการอาหารปลอดภัย



มัน! มา กับอาหาร

ยาม่าแมลงตกค้าง ภัยใกล้ตัว

หลายครั้งที่คอลัมน์มันมากับอาหาร ได้เสนอถึง "ยาม่าแมลง" ตกค้างทั้งในผักและผลไม้ที่ได้นำมาวิเคราะห์หาการตกค้าง และนำเสนอถึงภัยของมัน เนื่องจากทั้งผักและผลไม้ เป็นเรื่องใกล้ตัวผู้บริโภค ประกอบกับคนไทยนิยมรับประทานกันสดๆ

วันนี้สถาบันอาหารได้เก็บตัวอย่าง อุ่นไร่เมล็ด จำนวน 6 ตัวอย่าง จากตลาด 6 แห่ง เพื่อนำมาวิเคราะห์หาการตกค้างของยาม่าแมลง จำนวน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตและกลุ่มคาร์บาเมต

ผลปรากฏว่า มี 1 ตัวอย่าง พบการตกค้างของสารเมวินฟอส และเมธาไมโดฟอส

อุ่นไร่เมล็ด กำลังเป็นที่นิยมของคนไทย เนื่องจากมีเมล็ดน้อย บางพันธุ์ไม่มีเมล็ดเลย และรสชาติดี

ในอดีตการปลูกอุ่นไร่ มีการใช้ยาม่าแมลงกันเป็นจำนวนมาก เนื่องจากศัตรูตัวฉกาจของเกษตรกรผู้ปลูกอุ่นไร่คือ แมลงและเพลี้ย

สารในกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต และคาร์บาเมต เป็นกลุ่มที่เกษตรกรนิยมใช้กำจัดแมลงในผักและผลไม้

กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต ประกอบด้วย โมโนโครโตรฟอส เมวินฟอส

และเมธาไมโดฟอส ออกฤทธิ์โดยตรงในทางสัมผัส หากกินจะทำให้เสียชีวิตได้ ส่วนกลุ่มคาร์บาเมต ยาม่าแมลงที่นิยมใช้คือ คาร์บาริธ ดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้ทั้งการกิน การหายใจ และทางผิวหนังที่ไม่มีบาดแผล

อาการที่ปรากฏสำหรับผู้ที่ได้รับพิษ จะคล้ายกันทั้ง 2 กลุ่ม คือ คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย ไม่มีแรง เหงื่อออกมาก

เมื่อมีพิษเช่นนี้แล้ว ทางที่ดี ก่อนการบริโภคผักและผลไม้ ทั้งแบบสดหรือนำไปปรุงสุก เบื้องต้นควรล้างด้วยน้ำสะอาด และนำไปแช่น้ำอีก 15 นาที จะช่วยลดปริมาณสารพิษได้ 7.33 เปอร์เซ็นต์

หรือล้างด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อกด้วยความแรงพอประมาณ พร้อมทั้งใช้มือช่วยทำความสะอาดนาน 2 นาที ก็จะลดปริมาณของสารตกค้างได้ 54-63 เปอร์เซ็นต์

เสียเวลาในการล้างทำความสะอาดกันสักนิด เพื่อช่วยยืดชีวิตท่านได้อีกยาวนาน...

ผลการวิเคราะห์สารพิษตกค้างในอุจจาระเม็ด

ปริมาณที่ตรวจพบสารพิษตกค้าง (มิลลิกรัม/กิโลกรัม)

ตัวอย่างที่สุ่มตรวจ	เมวินฟอส	โมโนโครโตรฟอส	เมธาไมโดฟอส	เมทิลปิล	คาร์บาริธ
อุจจาระเม็ดอุจจาระเม็ด	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
อุจจาระเม็ดอุจจาระเม็ด	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
อุจจาระเม็ดอุจจาระเม็ด	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
อุจจาระเม็ดอุจจาระเม็ด	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
อุจจาระเม็ดอุจจาระเม็ด	1.2	ไม่พบ	0.3	ไม่พบ	ไม่พบ
อุจจาระเม็ดอุจจาระเม็ด	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ

วันที่วิเคราะห์ 31 ก.ค.-3 ส.ค. 46 555วิเคราะห์ CDRA-MRS Method of California, CA, USA, SOP(2002)
 ฝ่ายบริหารข้อมูล/ฝ่ายบริหารข้อมูล สถาบันอาหาร อภิศรศรีวิทย์/นางระจกานันท์
 โทร. 0-2886-8088 WWW.nfi.or.th