

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่อง การปนเปื้อนของสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียงสวนส้มโอในอำเภออัมพวาจังหวัดสมุทรสงคราม มีวัตถุประสงค์ในการสำรวจการปนเปื้อนของสารเมโทมิลในแหล่งน้ำ บริเวณสวนส้มโอที่มีการใช้และไม่ใช้สารเคมีในการทำสวนส้มโอในพื้นที่อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนได้

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การดำเนินงานวิจัยนี้ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อศึกษาการปนเปื้อนของสารเมโทมิลซึ่งเป็นสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในการทำสวนส้มโอ ใน 4 ตำบล ของอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม รวม 62 สวน ได้แก่ ตำบลสวนหลวง (43 สวน) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 63.39 ตำบลแควอ้อม (5 สวน) ตำบลบางแค (9 สวน) และตำบลบางนางลี่ (5 สวน)

งานวิจัยนี้ทำการศึกษาการตกค้างของสารสารเมโทมิล (metomyl) ผลการตรวจวัดโดยเครื่องก๊าซโครมาโตกราฟี ระบบแมสสเปกโทรโฟโตมิเตอร์ (GC/MS) ของกรมวิชาการเกษตร

สรุปผลการวิจัย

ในการวิจัยนี้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์หาสารเมโทมิลในสวนส้มโอที่มีการใช้และไม่ใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่ 4 ตำบลของอำเภออัมพวา โดยมีจำนวนสวนที่ทำการเก็บตัวอย่าง ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 จำนวนสวนส้มโอที่มีการใช้สารเคมีและไม่ใช้สารเคมีที่ทำการเก็บตัวอย่าง

ตำบล	จำนวนสวนที่ใช้สารเคมี	จำนวนสวนที่ไม่ใช้สารเคมี	รวม
1. แควอ้อม	1	4	5
2. บางแค	0	9	9
3. บางนางลี่	3	2	5
4. สวนหลวง	19	24	43
รวม	23	39	62

งานวิจัยเพื่อศึกษาการปนเปื้อนของสารเมโทมิลทำการศึกษาในสวนส้มโอ จำนวน 62 สวน ใน 4 ตำบลของอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ดังตารางที่ 4.1 และภาพที่ 4.1 โดยศึกษาในพื้นที่ ตำบลสวนหลวง มากที่สุด คือ 43 สวน คิดเป็นร้อยละ 63.39

ผลการสำรวจพบยังมีการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในการทำสวนส้มโอ โดยมีการใช้สาร 3 ชนิด ได้แก่ สารแลนเนท (lannate) คิดเป็นร้อยละ 13.04 สารคาร์โบซัลแฟน (carbosulfan) คิดเป็นร้อยละ 4.35 และสารไซเพอร์เมททริน (cypermethrin) คิดเป็นร้อยละ 4.35 ซึ่งสารทั้งสามชนิดนี้เป็นสารเคมีในกลุ่มคาร์บาเมต (carbamate) และสารเคมีที่ไม่สามารถระบุชนิดได้ ร้อยละ 78.26 สารแลนเนท มีการใช้มากที่สุด ซึ่ง “แลนเนท” เป็นชื่อทางการค้าของสารเมโทมิล (methomyl) และเป็นสารในกลุ่มคาร์บาเมต

ผลการวิเคราะห์ไม่พบการปนเปื้อนของสารเมโทมิล ทั้งในสวนที่มีและไม่มีการใช้สารเคมีที่ใช้ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ทั้งนี้อาจเป็นเพราะมีการใช้ในปริมาณน้อย และสารเมโทมิลหรือสารแลนเนท เป็นสารในกลุ่มคาร์บาเมตที่สามารถสลายตัวได้อย่างรวดเร็วเมื่อได้รับแสงอาทิตย์

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ ไม่สามารถวิเคราะห์ผลได้เนื่องจากผลการวิเคราะห์ในทุกอย่าง ตรวจไม่พบ (มีค่าน้อยกว่าขีดต่ำสุดในการตรวจวัด) แต่จากข้อมูลที่ตรวจวิเคราะห์ไม่พบทุกตัวอย่าง จึงอาจกล่าวได้ว่า ของสารเมโทมิลในในน้ำในสวนที่ใช้และไม่ใช้สารเคมีไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

การดำเนินในครั้งต่อไปน่าจะดำเนินการศึกษากระบวนการทำสวนส้มโอที่ปลอดสารเคมี ว่ามีการทำสวนอย่างไรที่ไม่ใช้สารเคมีในกำจัดศัตรูพืชเข้ามาช่วยแต่ยังให้ผลผลิตที่ดีและคุณภาพอยู่คงเดิม