

## บทที่ 1

### บทนำ

ส้มเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย และมีผู้นิยมบริโภคจำนวนมากเนื่องจากเป็นผลไม้ที่มีคุณค่าทางโภชนาการ เนื้อส้มมีวิตามิน เอ บี ธาตุแคลเซียม ฟอสฟอรัส และกรดอินทรีย์หลายชนิด นอกจากนี้ผิวส้มยังใช้สกัดทำทิงเจอร์ สำหรับใช้แต่งกลิ่นยา และมีฤทธิ์ขับลม เปลือกผลใช้ปรุงยาหอม แก้ลมวิงเวียน ลมจุกเสียด แน่นเฟ้อ นำส้มคั้น ให้วิตามินซี รับประทานป้องกันและรักษาโรคเลือดออกตามไรฟัน แก้อาเจียน ขับเสมหะ นอกจากการผลิตเพื่อบริโภคภายในประเทศ ยังผลิตเพื่อจำหน่ายไปยังต่างประเทศด้วย (พานิชย์, 2542)

ปัญหาสำคัญที่เกษตรกรผู้ปลูกส้มพบ คือ การเข้าทำลายของแมลงศัตรูพืชหลายชนิด เช่น เพลี้ยไฟ หนอนชอนใบ เพลี้ยอ่อน เพลี้ยหอย (อำเภอพรรณานิคม และคณะ, 2542) ส้มจึงต้องการการดูแลเป็นพิเศษ ทำให้มีการใช้สารเคมีในการผลิตมากที่สุดชนิดหนึ่ง เกษตรกรจำเป็นต้องใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัด เนื่องจากเป็นวิธีการที่ให้ผลรวดเร็วที่สุด และจากการที่เกษตรกรขาดความรู้ความเข้าใจในการเลือกใช้สารเคมี ทำให้เกษตรกรใช้สารเคมีหลายชนิดซ้ำซ้อนกันในปริมาณที่ไม่เหมาะสม และใช้ในจำนวนครั้งมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น ทำให้เกิดปัญหาต่อคุณภาพผลผลิต คือ มีสารพิษตกค้าง ซึ่งอยู่ในปริมาณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภคได้ และการใช้สารเคมีเหล่านี้เป็นประจำยังเสี่ยงต่อการได้รับพิษเฉียบพลันและเรื้อรังของเกษตรกรผู้ฉีดพ่นเอง นอกจากนี้ยังมีผลต่อสภาพแวดล้อม เนื่องจากสารเคมีที่ตกค้างในดินถูกชะล้างลงในแม่น้ำ ลำคลอง และมีผลต่อสัตว์เลือดอุ่น แมลงที่เป็นประโยชน์อื่น ๆ เช่น ผึ้งและแมลงที่ช่วยในการผสมเกสร แมลงตัวห้ำตัวเบียนหรือศัตรูธรรมชาติของแมลงศัตรูพืช และยังเป็น การสร้างความกดดันให้แมลงพัฒนาความต้านทานต่อยาฆ่าแมลงในระยะเวลาสั้น (เอกชัย และสังสุข, 2547)

จากปัญหาดังกล่าว ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกส้มให้ความสนใจกับสารชีวภาพมากขึ้น โดยเปลี่ยนจากการใช้สารเคมีเพียงอย่างเดียว เป็นการใชสารชีวภาพร่วมด้วย ซึ่งนอกจากเรื่องความปลอดภัยแล้ว ยังเป็นการลดต้นทุนในการใช้สารเคมีซึ่งการใช้สารชีวภาพให้ประสบความสำเร็จขึ้นกับชนิด อัตราที่ใช้ และเวลาในการใช้ที่เหมาะสม

ในการทดลองนี้จึงทำการทดสอบ เชื้อจุลินทรีย์ สารสกัดจากสมุนไพร (สารผสมระหว่างหางไหล สะเดา หนอนตายหยาก ยาสูบ) นำส้มคว้นไม้ น้ำมันปิโตรเลียมกลั่น เปรียบเทียบกับสารเคมี เพื่อให้ได้สารป้องกันกำจัดแมลงที่มีประสิทธิภาพ ศึกษาผลของการใช้สารชีวภาพและสารเคมี ที่มีต่อคุณภาพผลส้ม รวมทั้งยังวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้างในส่วนเปลือกและเนื้อของ

ส้ม เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมสามารถนำไปใช้แนะนำ เผยแพร่ให้กับเกษตรกร ผู้เกี่ยวข้อง และคาดหวังว่าจะช่วยลดอุปสรรคด้านการส่งออก เพื่อให้ประเทศไทยสามารถจำหน่ายผลผลิตส้มได้อย่างต่อเนื่อง และมีมูลค่าเพิ่มขึ้นในอนาคต

#### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาผลของการใช้สารชีวภาพและสารกำจัดแมลงศัตรูพืชต่อปริมาณเพลี้ยอ่อน คุณภาพผล และการตกค้างของสารเคมีในผลส้มพันธุ์สายน้ำผึ้ง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved