

การฟื้นฟูสวนส้มเขียวหวานในพื้นที่ปลูกภาคเหนือตอนบน โดยวิธีผสมผสานเพื่อการผลิตอย่างยั่งยืน

Restoration of tangerine orchards in upper northern area by integrated method for sustainable production

ณัฐริมา โฆษิตเจริญกุล¹ มนตรี เอี่ยมวิมังสา¹ ไตรเดช ช่ายทอง¹ ยุทธศักดิ์ เจียมไชยศรี¹
บุรณี พัววงศ์แพทย์¹ สุธามาศ ณ น่าน² ว่าที่ร้อยตรีชัยกฤต พรพมา³ ภาวนา ลิกขนานนท์⁴

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยการฟื้นฟูสวนส้มเขียวหวานในพื้นที่ปลูกภาคเหนือตอนบน โดยวิธีผสมผสานเพื่อการผลิตอย่างยั่งยืน มีวัตถุประสงค์เพื่อฟื้นฟูสวนส้มในพื้นที่ปลูกภาคเหนือตอนบน ลดความเสียหายของต้นส้มที่เกิดจากศัตรูพืช เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีปริมาณและคุณภาพสูงเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งภายในและภายนอกประเทศ ดำเนินการทดลองระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2557 ถึง ตุลาคม 2558 ที่สวนส้มศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร จังหวัดเชียงใหม่ และแปลงสวนส้มเกษตรกร อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ใช้ต้นส้มที่มีอายุประมาณ 3 ปี วางแผนการทดลองแบบ RCB มี 7 กรรมวิธีฯ ละ 4 ซ้ำ ซ้ำละ 1 ต้น ใช้สวนดอกเล็กขนาด 1.4 มิลลิเมตรเจาะลำต้น ฉีดสารตามกรรมวิธีเข้าลำต้นในอัตรา 10 มิลลิลิตร ต่อ 1 ต้น ฉีดทั้งหมด 5 ครั้ง ห่างกัน 60 วัน ดังนี้ กรรมวิธีที่ 1 ฟอสฟอรัส แอซิด 40% ฉีดเข้าต้น 5 ครั้ง, กรรมวิธีที่ 2 แอมพิซิลลิน 16 กรัม/น้ำ 1 ลิตร ฉีดเข้าต้น ครั้งที่ 1 และ 2 ฟอสฟอรัส แอซิด 40% ครั้งที่ 3 4 และ 5, กรรมวิธีที่ 3 แอมพิซิลลิน 16 กรัม/น้ำ 1 ลิตร ฉีดเข้าต้น ครั้งที่ 1 และ 2 แอมพิซิลลิน 16 กรัม/น้ำ 1 ลิตร ผสมฟอสฟอรัส แอซิด 40% (อัตรา 3:1) ครั้งที่ 3 4 และ 5, กรรมวิธีที่ 4 แอมพิซิลลิน 16 กรัม/น้ำ 1 ลิตร ฉีดเข้าต้น ครั้งที่ 1 2 และ 4 ฟอสฟอรัส แอซิด 40% ครั้งที่ 3 และ 5, กรรมวิธีที่ 5 น้ำกลั่น ฉีดเข้าต้น 5 ครั้ง เป็นกรรมวิธีควบคุม กรรมวิธีที่ 6 ไคโตซาน ผสมฟอสฟอรัส แอซิด 40% และ น้ำ อัตรา 1:1:2 ฉีดเข้าต้น 5 ครั้ง, กรรมวิธีที่ 7 ไคโตซาน ผสมน้ำ อัตรา 1:3 ฉีดเข้าต้น 5 ครั้ง โดยทุกแปลงมีการจัดการต้นส้มในสวนเหมือนกัน ทั้งการตัดแต่งกิ่ง ดูแลให้น้ำ มีการใส่ปุ๋ย และการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างสม่ำเสมอ เปรียบเทียบปริมาณของผลผลิต และเปอร์เซ็นต์ความหวานของผลผลิต ระดับความสมบูรณ์ต้นส้มทดลอง และตรวจเชื้อโรครากเน่าของส้มเขียวหวานด้วยเทคนิค Real-time PCR พบว่า ระดับความสมบูรณ์ของต้นส้มทดลองทุกกรรมวิธีดีขึ้น และมีปริมาณผลผลิตดีขึ้น โดยกรรมวิธีที่ 3 พบปริมาณเชื้อสาเหตุของโรครากเน่าลดลง และมีระดับความสมบูรณ์เพิ่มขึ้นมากที่สุด และให้ผลผลิตโดยรวมมีคุณภาพดีทั้ง จำนวนผล ขนาดผล น้ำหนักผลต่อต้น และเปอร์เซ็นต์ความหวาน แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับกรรมวิธีที่ 5 กรรมวิธีควบคุม ผลการตรวจเชื้อสาเหตุโรครากเน่า พบว่าทุกกรรมวิธีทั้งที่มีการใช้ทั้งการใช้สารปฏิชีวนะ แอมพิซิลลิน สารป้องกันกำจัดโรคพืชฟอสฟอรัส แอซิด 40% และสารไคโตซาน ไม่สามารถกำจัดเชื้อ *Candidatus Liberibacter asiaticus* สาเหตุของโรครากเน่า

รหัสโครงการวิจัย 57 14 26

^{1/} กลุ่มวิจัยโรคพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร

^{2/} ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร

^{3/} สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 เชียงใหม่ กรมวิชาการเกษตร

^{4/} สำนักวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร