

## กานำ

ส้มเขียวหวานจัดเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งในเขตภาคเหนือของประเทศไทย แหล่งปลูกที่สำคัญปัจจุบัน คือแถบอำเภอวังชิ้น และอำเภอลอง จังหวัดแพร่ อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน อำเภอเชียงแสน และอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัยก็มีพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวานมากเช่นกัน ปัจจุบันต้นส้มเขียวหวานทรุดโทรมและตายเร็วเริ่มเป็นปัญหาที่พบมากขึ้น การที่ต้นส้มทรุดโทรมเร็วมีสาเหตุมาจากดินปลูกมีความสมบูรณ์ต่ำ และที่สำคัญคือปัญหาการจัดการดินไม่ถูกต้อง ทั้งนี้ ภิญโญ (2539) ได้ศึกษาถึงการจัดการธาตุอาหารในดินปลูกส้มเขียวหวานในเขตพื้นที่จังหวัดน่าน พบว่า นอกเหนือจากปัญหาการจัดการธาตุอาหารหลัก ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมแล้ว จุลธาตุที่สำคัญมีผลต่อความสมบูรณ์ของส้มเขียวหวาน ได้แก่ โบรอน และสังกะสี อย่างไรก็ตาม การศึกษาของภิญโญเป็นการศึกษาในดินชุดเชียงคานเท่านั้น ขณะที่สภาพของดินนั้นมีความหลากหลายมาก โดยชุดดินบ้านจ้อง ซึ่งเป็นชุดดินในกลุ่มดินย่อย Oxic Paleustults และเป็นกลุ่มดินที่พบมากที่สุดภาคเหนือ (อิบ, 2534) สำหรับในพื้นที่จังหวัดเชียงราย ชุดดินบ้านจ้องเป็นดินที่มีสภาพเป็นกรดสูง มีปริมาณอินทรีย์วัตถุต่ำ ปริมาณเหล็กและแมงกานีสสูง ยังไม่มีรายงานการศึกษาการจัดการธาตุอาหารในดินลักษณะเช่นนี้มาก่อน จึงทำให้ประสบปัญหาในการจัดการธาตุอาหารให้แก่ส้มเขียวหวานเป็นไปโดยส่งผลให้ประสิทธิภาพความเป็นประโยชน์ของปุ๋ยมูลดลง ต้นทุนสูงเกินความจำเป็น และที่สำคัญส้มมีผลผลิตและคุณภาพต่ำตลอดจนอายุการให้ผลของส้มสั้นลงเหลือเพียง 4-5 ปี ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างมากในการศึกษาวิจัยการจัดการที่เหมาะสมของธาตุอาหารในโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียมและจุลธาตุบางตัวที่จำเป็น เพื่อเป็นแนวทางที่จะช่วยให้ส้มเขียวหวานที่ปลูกบนชุดดินบ้านจ้องและชุดดินอื่นที่มีสมบัติใกล้เคียงกันมีผลผลิตและคุณภาพสูงสม่ำเสมอและสภาพต้นไม่ทรุดโทรมเร็ว

วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงแนวทางการจัดการปุ๋ยในโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียมและจุลธาตุบางตัวที่เหมาะสมทำให้ส้มเขียวหวานที่ปลูกบนกลุ่มดิน Oxic Paleustults มีผลผลิตและคุณภาพสูง ตลอดจนมีความยั่งยืนของผลผลิตและยังเป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของผลวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารในส่วนต่างๆ ของส้มเขียวหวาน สำหรับใช้เป็นแนวทางในการจัดการปุ๋ยให้แก่ต้นส้มเขียวหวาน ที่ปลูกในเขตพื้นที่ภาคเหนือ