

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มา

ในประเทศไทยสัมถึว่าเป็นไม้ผลเศรษฐกิจที่มีราคาดีและมีการขยายพื้นที่ปลูก อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในเขตภาคกลางและภาคเหนือโดยพันธุ์ที่นิยมปลูกได้แก่ สัมเขียวหวานและสัมโชกุนหรือสายน้ำผึ้ง การใช้ปุ๋ยของเกษตรกรส่วนใหญ่จะอาศัยความชำนาญของเจ้าของสวนเองหรือใส่ตามสวนที่ประสบความสำเร็จโดยขาดความรู้ทางวิชาการ ในการประกอบการพิจารณาในใส่ปุ๋ย เกษตรกรส่วนมากจะให้ธาตุอาหารหลักทางดินโดยไม่มีการให้ธาตุอาหารรองและจุลธาตุ ทำให้การใช้ปุ๋ยไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เนื่องจากมีการให้ธาตุอาหารไม่สมดุลย์กับความต้องการของพืช แม้ว่าการวิเคราะห์ดินก่อนปลูกจะได้ข้อมูลสำหรับปรับปรุงดินและใส่ปุ๋ยให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืชโดยทั่วไปได้ แต่พืชแต่ละชนิดก็มีความต้องการธาตุอาหารชนิดต่าง ๆ ในปริมาณที่แตกต่างกัน แม้แต่พืชชนิดเดียวกันก็มีความต้องการธาตุอาหารแตกต่างกันตามอายุและระยะการเจริญเติบโตของพืช การวิเคราะห์ธาตุอาหารในพืชจะให้ข้อมูลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมินปริมาณและสัดส่วนของธาตุอาหารแต่ละชนิดที่พืชต้องการใช้ในการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้อย่างใกล้เคียง นอกจากนี้ การวิเคราะห์ index tissue ของพืชยังสามารถใช้ประเมินระดับความสมบูรณ์ของพืชได้

ระบบการให้น้ำแบบ Drip หรือ Minisprinkler เป็นระบบที่มีการให้น้ำแก่พืชอย่างมีประสิทธิภาพ การให้ปุ๋ยร่วมกับการให้น้ำเป็นการให้ปุ๋ยและน้ำแก่พืชที่ละน้อยโดยจำกัดให้ปุ๋ยและน้ำอยู่เฉพาะบริเวณระบบรากทำให้รากพืชมีโอกาสสัมผัสและดูดซับธาตุอาหารได้มากขึ้น ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารต่าง ๆ จึงเพิ่มมากขึ้น การให้ธาตุอาหารพืชทำได้ทุกระยะตามระยะการเจริญเติบโตของพืช ช่วยให้พืชมีการเจริญเติบโตที่ง่ามต้น ปริมาณผลผลิต และคุณภาพผลผลิต

ปุ๋ยที่ใช้ในการเกษตรมีหลายชนิดและมีราคาแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับอนุผลของปุ๋ยว่าเป็นเกลือซัลเฟต คลอไรด์หรือไนเตรต โดยเฉพาะอย่างยิ่งแม้ปุ๋ยโพแทสเซียมในรูปของเกลือไนเตรตจะมีราคาแพงที่สุด และซัลเฟตจะมีราคาแพงกว่าคลอไรด์ประมาณ 2 เท่า แต่เกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้เกลือซัลเฟตเนื่องจากเชื่อว่าคลอไรด์เป็นพิษต่อสัมและทำให้คุณภาพของผลสัมไม่ดี

การปลูกสัมของประเทศไทยมีทั้งแบบยกทรงแบบรังสิตและแบบเป็นที่ราบ หรือพื้นที่ลาดชัน ชาวสวนสัมจึงมีการวางระบบน้ำเพื่อเป็นการประหยัดน้ำและแรงงานในการให้น้ำเนื่องจากสัมเป็นพืชที่ต้องการน้ำมากโดยเฉพาะในช่วงในการพัฒนาของผลจะใช้เวลาประมาณ 7-10 เดือน โดยการให้น้ำและปุ๋ยจะส่งผลต่อคุณภาพของสัมทั้งด้านขนาด ปริมาณน้ำคั้น วิตามินซีและความหวาน ดังนั้น การศึกษา

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับปริมาณปุ๋ยที่เหมาะสม และการศึกษาผลของอนุมูลปุ๋ยโพแทสเซียมที่แตกต่างกัน ต่อปริมาณและคุณภาพของผลผลิต น่าจะเป็นข้อมูลสำหรับเกษตรกรในการเลือกใช้ปุ๋ยที่มีราคาถูกและมีประสิทธิภาพได้

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อศึกษาปริมาณของปุ๋ยที่เหมาะสมต่อส้มและเปรียบเทียบประสิทธิภาพการให้ปุ๋ยพร้อมกับการให้น้ำและการให้ปุ๋ยทางดิน

1.2.2 เพื่อศึกษาแหล่งของแม่ปุ๋ยทางระบบน้ำที่มีต่อคุณภาพและผลผลิตของส้ม

1.2.3 เพื่อทดสอบการตอบสนองของส้มต่อปุ๋ยอัตราแนะนำที่ให้ทางระบบน้ำ

1.3 ขอบเขตในการวิจัย

การใช้ปุ๋ยในส้มของเกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ทางวิชาการในการจัดการปุ๋ย เพื่อที่จะผลิตส้มให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ นอกจากนี้การเลือกชนิดของปุ๋ยอาจมีผลต่อคุณภาพและผลผลิตของส้ม เช่น ปุ๋ยโพแทสเซียมจะมีหลายชนิดด้วยกัน เช่น โพแทสเซียมไนเตรท โพแทสเซียมคลอไรด์ และโพแทสเซียมซัลเฟต ซึ่งแหล่งปุ๋ยโพแทสเซียมทั้ง 3 ชนิด อาจมีผลต่อคุณภาพของส้ม นอกจากชนิดของปุ๋ยแล้ว การให้ปุ๋ยพร้อมกับการให้น้ำเป็นระบบที่มีการใช้ปุ๋ยที่มีประสิทธิภาพสูง จึงเป็นแนวทางที่เลือกใช้ศึกษาการให้ปุ๋ยกับส้มครั้งนี้ เพื่อประหยัดปริมาณการใช้ปุ๋ย และใช้แหล่งปุ๋ยที่มีราคาถูกและมีประสิทธิภาพ