บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

ผลของไนโตรเจนต่อผลผลิตและคุณภาพของมะนาว โดยให้ไนโตรเจนในระดับ 600, 800 และ 1000 meq/l ในแต่ละเดือนที่ทำการวัดผล พบว่า

1. ในด้านการเจริญเติบโตทางกิ่งใบไม่มีความแตกต่างกัน ทั้งทางด้านความสูงของต้นและขนาดทรงพุ่มของต้น และมีการเจริญเติบโตที่ค่อนข้างสม่ำเสมอในแต่ละเดือนที่ทำการวัดผล ยกเว้น การขยายขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นที่มีการเจริญเติบโตที่สม่ำเสมอไม่แตกต่างกันในช่วง 3 เดือนแรก แต่ในช่วง 3 เดือนหลัง ต้นที่ได้รับไนโตรเจนที่ระดับ 800 meq/l มีการเจริญเติบโตมากที่สุด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับต้นที่ได้รับไนโตรเจนที่ระดับ 600 และ 1000 meq/l

2. ในด้านการเจริญเติบโตทางช่อใบ ช่อดอก และช่อผลมีการเจริญเติบโตที่ค่อนข้างสม่ำเสมอและไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ในด้านคุณภาพทางกายภาพไม่มีความแตกต่างกัน ในส่วนของขนาด และน้ำหนักของผล ในส่วนของปริมาณน้ำคั้น ปริมาณกรดที่ไตเตรตได้ (TA) และปริมาณรวมของแข็งที่ละลายน้ำได้ (TSS) ไม่แตกต่างกัน แต่มีแนวโน้มว่าต้นที่ได้รับไนโตรเจนในระดับความเข้มข้นสูงขึ้นทำให้คุณภาพของมะนาวดีขึ้น นั่นคือ มีปริมาณน้ำคั้น ปริมาณกรดที่ไตเตรตได้ (TA) และปริมาณรวมของแข็งที่ละลายน้ำได้ (TSS) มีค่าสูงขึ้น และเมื่อผลมะนาวมีอายุมากขึ้นส่วนประกอบทางเคมีก็เพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน ยกเว้น ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำคั้น ซึ่งระดับความเข้มข้นของไนโตรเจนไม่มีผลต่อค่าเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงแต่อย่างใด

4. ระดับความเข้มข้นของไนโตรเจนไม่มีผลต่อการสะสมน้ำหนักแห้ง ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ คลอโรฟิลล์ บี และคลอโรฟิลล์รวม ซึ่งจะเห็นได้ ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักแห้งในแต่ละส่วน และสัดส่วนเหนือดินต่อรากมีค่าใกล้เคียงกัน และค่าเฉลี่ยของปริมาณคลอโรฟิลล์ก็มีค่าที่ใกล้เคียงกันมากและไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5. การสะสมธาตุอาหารในใบมะนาว ในส่วนของไนโตรเจนในใบมีอยู่ในระดับที่เพียงพอต่อความต้องการของพืชตระกูลส้ม ส่วนฟอสฟอรัส โปแตสเซียม และแคลเซียม ในกิ่งที่ไม่มีผลผลิตอยู่ในระดับที่เพียงพอต่อความต้องการ แต่ในกิ่งที่มีผลผลิตมีปริมาณลดลงเล็กน้อย แต่ไม่ขาดแคลน ยกเว้น แมกนีเซียมที่มีการสะสมต่ำกว่าระดับที่เหมาะสมเพียงเล็กน้อย