

## บทที่ 5

### สรุปผลและอภิปรายผลการทดลอง

#### 5.1 สรุปผลการทดลอง

**ผลการทดลองด้านการให้ผลผลิตของมะเขือเทศ** ในระยะเวลา 106 วัน แตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.05$ ) โดยมีแนวโน้ม พบว่า การให้ผลผลิตที่มีค่ามากที่สุด (T2) ใส่ปุ๋ยคอกมูลกระบือ อัตรา 500 กิโลกรัมต่อไร่ ให้จำนวนผลผลิตของมะเขือเทศเฉลี่ยรวมมากที่สุด คือ 14.90 ผล รองลงมาคือ (T4) ปุ๋วมะเขือเทศพันธุ์ลูกผสม ใส่ปุ๋ยพืชสดแบบไถกลบตอนเตรียมแปลงปลูก ให้จำนวนผลผลิตของมะเขือเทศเฉลี่ยรวมคือ 10.30 ผล (T3) ปุ๋วมะเขือเทศพันธุ์ลูกผสม ใส่ น้ำหมักจากหอยเชอรี่ ปริมาณ 1 ลิตร:น้ำ 10 ลิตรรดทุกๆ 7 วัน ให้จำนวนผลผลิตของมะเขือเทศเฉลี่ยรวมคือ 6.00 ผล และ (T1) Control ปุ๋วมะเขือเทศพันธุ์ลูกผสมไม่ใส่ปุ๋ย ให้จำนวนผลผลิตของมะเขือเทศเฉลี่ยรวมน้อยที่สุด คือ 4.00 ผล ตามลำดับ ผลการทดลองด้านการให้ผลผลิตของมะเขือเทศ ในระยะเวลา 120 วัน แตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.05$ ) โดยมีแนวโน้ม พบว่า การให้ผลผลิตที่มีค่ามากที่สุด (T2) ปุ๋วมะเขือเทศพันธุ์ลูกผสม ใส่ปุ๋ยคอกมูลกระบือ อัตรา 500 กิโลกรัมต่อไร่ ให้จำนวนผลผลิตของมะเขือเทศเฉลี่ยรวมมากที่สุด 22.20 ผล รองลงมาคือ (T3) ปุ๋วมะเขือเทศพันธุ์ลูกผสม ใส่ น้ำหมักจากหอยเชอรี่ ปริมาณ 1 ลิตร:น้ำ 10 ลิตรรดทุกๆ 7 วัน ให้จำนวนผลผลิตของมะเขือเทศเฉลี่ยรวมคือ 12.40 ผล (T4) ปุ๋วมะเขือเทศพันธุ์ลูกผสม ใส่ปุ๋ยพืชสดแบบไถกลบตอนเตรียมแปลงปลูก ให้จำนวนผลผลิตของมะเขือเทศเฉลี่ยรวมคือ 7.10 ผล และ (T1) Control ปุ๋วมะเขือเทศพันธุ์ลูกผสมไม่ใส่ปุ๋ย ให้จำนวนผลผลิตของมะเขือเทศเฉลี่ยรวมน้อยที่สุด คือ 5.20 ผล

**ผลการทดลองด้านขนาดผลผลิตของมะเขือเทศ** ในระยะเวลา 106 วัน แตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.05$ ) โดยมีแนวโน้ม พบว่า การให้ขนาดผลผลิตที่มีค่ามากที่สุด (T2) ใส่ปุ๋ยคอกมูลกระบือ อัตรา 500 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ขนาดผลผลิตของมะเขือเทศเฉลี่ยรวมมากที่สุด คือ 4.70 เซนติเมตร รองลงมา (T3) ปุ๋วมะเขือเทศพันธุ์ลูกผสม ใส่ น้ำหมักจากหอยเชอรี่ ปริมาณ 1 ลิตร:น้ำ 10 ลิตรรดทุกๆ 7 วัน ให้ขนาดผลผลิตของมะเขือเทศเฉลี่ยรวมคือ 4.58 เซนติเมตร (T4) ปุ๋วมะเขือเทศพันธุ์ลูกผสม ใส่ปุ๋ยพืชสดแบบไถกลบตอนเตรียมแปลงปลูก ให้ขนาดผลผลิตของมะเขือเทศเฉลี่ยรวมคือ 3.93 เซนติเมตร และ (T1) Control ปุ๋วมะเขือเทศพันธุ์ลูกผสมไม่ใส่ปุ๋ย ให้ขนาดผลผลิตของมะเขือเทศเฉลี่ยรวมน้อยที่สุด คือ 4.23 เซนติเมตร ผลการทดลองด้านการให้ขนาดของมะเขือเทศ ในระยะเวลา 120 วัน แตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.01$ ) โดยมีแนวโน้ม พบว่าการให้ขนาด

ผลผลิตที่มีค่ามากที่สุด(T2) ใส่ปุ๋ยคอกมูลกระบือ อัตรา 500 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ขนาดผลผลิตของมะเขือเทศเฉลี่ยรวมมากที่สุด คือ 5.10 เซนติเมตร รองลงมา(T3) ปุ๋ยมะเขือเทศพันธุ์ลูกผสม ใส่ น้ำหมักจากหอยเชอรี่ ปริมาณ 1ลิตร:น้ำ10 ลิตรรดทุกๆ7วัน ให้ขนาดผลผลิตของมะเขือเทศเฉลี่ยรวมคือ 4.39เซนติเมตร (T4) ปุ๋ยมะเขือเทศพันธุ์ลูกผสม ใส่ปุ๋ยพืชสดแบบไถกลบตอนเตรียมแปลงปลูก ให้ขนาดผลผลิตของมะเขือเทศเฉลี่ยรวมคือ 4.02 เซนติเมตร และ (T1) Control ปุ๋ยมะเขือเทศพันธุ์ลูกผสมไม่ใส่ปุ๋ย ให้ขนาดผลผลิตของมะเขือเทศเฉลี่ยรวมน้อยที่สุด คือ 3.92 เซนติเมตร

**ผลการทดลองด้านการให้น้ำหนักสดของมะเขือเทศ** ในระยะเวลา 106 วัน แตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.05$ ) โดยมีแนวโน้ม พบว่า การให้น้ำหนักผลผลิตที่มีค่ามากที่สุด(T2) ใส่ปุ๋ยคอกมูลกระบือ อัตรา 500 กิโลกรัมต่อไร่ ให้น้ำหนักผลผลิตของมะเขือเทศเฉลี่ยรวมมากที่สุด 275.80 กรัม รองลงมารองลงมา(T3) ปุ๋ยมะเขือเทศพันธุ์ลูกผสม ใส่ น้ำหมักจากหอยเชอรี่ ปริมาณ 1ลิตร:น้ำ 10 ลิตรรดทุกๆ7วัน ให้น้ำหนักผลผลิตของมะเขือเทศเฉลี่ยรวมคือ 133.00 กรัม (T4) ปุ๋ยมะเขือเทศพันธุ์ลูกผสม ใส่ปุ๋ยพืชสดแบบไถกลบตอนเตรียมแปลงปลูก ให้น้ำหนักผลผลิตของมะเขือเทศเฉลี่ยรวมคือ167.40 กรัม และ (T1) Control ปุ๋ยมะเขือเทศพันธุ์ลูกผสมไม่ใส่ปุ๋ย ให้น้ำหนักผลผลิตของมะเขือเทศเฉลี่ยรวมน้อยที่สุด คือ 58.60 กรัม ผลการทดลองด้านการให้น้ำหนักของมะเขือเทศ ในระยะเวลา 120 วัน แตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.01$ ) พบว่า การให้น้ำหนักผลผลิตที่มีค่ามากที่สุด(T2) ใส่ปุ๋ยคอกมูลกระบือ อัตรา 500 กิโลกรัมต่อไร่ ให้น้ำหนักผลผลิตของมะเขือเทศเฉลี่ยรวมมากที่สุด376.30 กรัม รองลงมารองลงมา(T3) ปุ๋ยมะเขือเทศพันธุ์ลูกผสม ใส่ น้ำหมักจากหอยเชอรี่ ปริมาณ 1ลิตร:น้ำ10 ลิตรรดทุกๆ7วัน ให้น้ำหนักผลผลิตของมะเขือเทศเฉลี่ยรวมคือ 164.80 กรัม (T4) ปุ๋ยมะเขือเทศพันธุ์ลูกผสม ใส่ปุ๋ยพืชสดแบบไถกลบตอนเตรียมแปลงปลูก ให้น้ำหนักผลผลิตของมะเขือเทศเฉลี่ยรวมคือ 109.20 กรัม และ (T1) Control ปุ๋ยมะเขือเทศพันธุ์ลูกผสมไม่ใส่ปุ๋ย ให้น้ำหนักผลผลิตของมะเขือเทศเฉลี่ยรวมน้อยที่สุด คือ 63.80 กรัม

## 5.2 อภิปรายผลการทดลอง

ผลของปุ๋ยคอกมูลกระบือ ปุ๋ยน้ำหมักหอยเชอรี่ และปุ๋ยพืชสด ที่มีผลต่อการให้ผลผลิตของมะเขือเทศพันธุ์ลูกผสม วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (Completely Randomized design: CRD) แบ่งการทดลองเป็น 4 กรรมวิธี ๑ละ 10 ต้น รวมจำนวนหน่วยการทดลองทั้งสิ้น 40 ต้น ตามกรรมวิธีการทดลอง ดังนี้ กรรมวิธีที่ 1 Control ไม่ใส่ปุ๋ย กรรมวิธีที่ 2 ใส่ปุ๋ยคอกมูลกระบือ อัตรา

500 กิโลกรัมต่อไร่ กรรมวิธีที่ 3 ปลุกมะเขือเทศพันธุ์ลูกผสม ใส่ปุ๋ยหมักจากหอยเชอรี่ ปริมาณ 1 ลิตร:น้ำ10 ลิตรรดทุกๆ 7วัน กรรมวิธีที่ 4 ปลุกมะเขือเทศพันธุ์ลูกผสม ใส่ปุ๋ยพืชสดแบบไถกลบตอนเตรียมแปลงปลูกทำการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลในด้านจำนวนผลผลิต ขนาดของผลผลิตและน้ำหนักของผลผลิต ที่อายุ 106 และ 120 วัน ผลการวิจัยเห็นได้ว่าการใช้กรรมวิธีที่ 1 ปลุกมะเขือเทศพันธุ์ลูกผสม ใส่ปุ๋ยคอกอัตรา 30 กิโลกรัมต่อ1แปลง สามารถช่วยให้มะเขือเทศพันธุ์ลูกผสม ส่งผลต่อปริมาณผลผลิตและน้ำหนักโดยรวม ขนาดของผลที่มากที่สุด สอดคล้องกับ ศตายุ , ศักดิ์ชัย และ อภิลิทธิ์(2557) มีจุดประสงค์เพื่อการศึกษา เปรียบเทียบประสิทธิภาพของปุ๋ยมูลค่างควา ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของผักคะน้า ดำเนินการทดลอง ณ โรงเรียนเพาะชำคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ตั้งแต่ วันที่ 20 กรกฎาคม 2557 ถึงวันที่ 7 กันยายน 2557 ใช้แผนการทดลองสุ่มอย่างสมบูรณ์ ( Completely Randomized Design ,CRD ) โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 4 สิ่งทดลองจำนวน 4 ซ้ำ ได้แก่ ไม่ใส่ปุ๋ย(T1) การใส่ปุ๋ยมูลค่างควา(T2) การใส่ปุ๋ยคอก(T3) การใส่ปุ๋ยหมัก(T4) โดยทำการศึกษา และเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความสูงลำต้น ความกว้างใบ ความยาวใบและน้ำหนักสดไม่รวมรากของ 40 ผักคะน้า ผลการทดลองพบว่าความสูงของผักคะน้าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ(>0.05) โดย ปุ๋ย คอกให้ค่าเฉลี่ยความสูงของลำต้นมากที่สุดคือ 27.33 เซนติเมตร รองลงมาคือปุ๋ยมูลค่างควาให้ ค่าเฉลี่ยคือ 26.61 เซนติเมตร ปุ๋ยหมักให้ค่าเฉลี่ยคือ 23.95 เซนติเมตร ส่วนกรรมวิธีควบคุมให้ ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 23.31 เซนติเมตร ความกว้างของใบผักคะน้าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ(> 0.05) โดยใช้ปุ๋ยหมักให้ค่าเฉลี่ยความกว้างของใบมากที่สุดคือ 10.95 เซนติเมตร รองลงมาคือปุ๋ยคอก ให้ค่าเฉลี่ยคือ 10.53 เซนติเมตร ปุ๋ยมูลค่างควาให้ค่าเฉลี่ยคือ 10.5 เซนติเมตร ส่วนกรรมวิธีควบคุม ให้ค่าเฉลี่ยความกว้างใบน้อยที่สุดคือ 7.98 เซนติเมตร ความยาวของใบผักคะน้ามีความแตกต่างกัน ทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ (p>0.05) โดยปุ๋ยมูลค่างควาให้ค่าเฉลี่ยความยาวของใบมากที่สุดคือ 14'06 เซนติเมตร รองลงมาคือปุ๋ยคอกให้ค่าเฉลี่ยคือ13.6 เซนติเมตร ปุ๋ยหมักให้ค่าเฉลี่ย 12.51 เซนติเมตร ส่วนกรรมวิธีควบคุมให้ค่าเฉลี่ยความยาวของใบน้อยที่สุดคือ 10.25 เซนติเมตร น้ำหนักสดไม่รวมราก ของผักคะน้าไม่มีแตกต่างกันทางสถิติ (>0.05) โดยปุ๋ยมูลค่างควาให้ค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดมากที่สุดคือ 21.25กรัม รองลงมาคือปุ๋ยคอกให้ค่าเฉลี่ยคือ 18.125กรัม ปุ๋ยหมักให้ค่าเฉลี่ยคือ 17.5กรัม ส่วน กรรมวิธีควบคุมให้ค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดน้อยที่สุดคือ 13.75กรัม จึงสามารถกล่าวได้ว่า การใช้ ใส่ปุ๋ยคอกอัตรา 30 กิโลกรัมต่อ1ลงในการปลุกมะเขือเทศพันธุ์ลูกผสมสามารถช่วยเพิ่มผลผลิตได้เป็นอย่างดี

### 5.3 ปัญหาที่พบในการทดลอง

1. ต้นกล้ามะเขือเทศตายเป็นจำนวนมากเนื่องจากสภาพอากาศมีการเปลี่ยนแปลง
2. โรคและแมลงศัตรูพืช
3. ผลผลิตเน่าเสีย

### 5.4 ข้อเสนอแนะ

ควรต่อยอดงานวิจัยในพืชผักกลุ่มให้ผลอื่นเพื่อจะได้ผลมาเปรียบเทียบและสามารถนำไปปรับใช้ในการปลูกในระบบอื่นได้