

## บทที่ 4 ผลการวิจัย

แนวทางการใช้ประโยชน์จากเปลือกกล้วยบด ร่วมกับเปลือกไข่ไก่บด เพื่อใช้เป็นวัสดุบำรุงมะเขือเทศพันธุ์สีดา วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (completely Randomized design , CRD) มีทั้งหมด 4 ทรีทเมนต์ละๆ 3 ซ้ำละๆ 4 หน่วยการทดลองรวมเป็น 48 ต้นเปรียบเทียบโดยใช้เปลือกไข่ไก่และเปลือกกล้วยบดต่างสายพันธุ์ที่มีอัตราส่วนผสมร่วมกับดินปลูกในสัดส่วนที่เท่ากัน ดังแผนการทดลอง ดังนี้

- T1 (CONTROL) ไม่ใส่เปลือกกล้วยบด ร่วมกับเปลือกไข่ไก่บด
- T2 (เปลือกกล้วยน้ำว้าบด 20 กรัม เปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม)
- T3 (เปลือกกล้วยไข่บด 20 กรัม เปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม)
- T4 (เปลือกกล้วยหอมบด) 20 กรัม เปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม)

**ตอนที่ 1** ผลการเจริญเติบโตของมะเขือเทศพันธุ์สีดา โดยศึกษาผลของการเปรียบเทียบผลการใช้เปลือกไข่ไก่และเปลือกกล้วยบดในการเสริมโพแทสเซียมและแคลเซียมที่ส่งผลต่อมะเขือเทศพันธุ์สีดาในด้านความสูงต้นในระยะเวลาการเจริญเติบโตที่อายุการปลูก 100 และ 120 วัน

**ตารางที่ 4.1** ผลการเจริญเติบโตด้านความสูงต้นมะเขือเทศพันธุ์สีดา ณ อายุที่ 100 และ 120 วัน

กรรมวิธี	ความสูงต้นมะเขือเทศ(เซนติเมตร)	
	100วัน	120วัน
Control ไม่ใส่เปลือกไข่ไก่บดและเปลือกกล้วยบด (T <sub>1</sub> )	49.00 <sup>b</sup>	56.25 <sup>b</sup>
เปลือกกล้วยน้ำว้าบด 20 กรัมเปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม (T <sub>2</sub> )	57.17 <sup>a</sup>	61.25 <sup>ab</sup>
เปลือกกล้วยไข่บด 20 กรัมเปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม (T <sub>3</sub> )	63.25 <sup>a</sup>	66.33 <sup>a</sup>
เปลือกกล้วยหอมบด 20 กรัมเปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม (T <sub>4</sub> )	58.67 <sup>a</sup>	62.21 <sup>ab</sup>
<b>F-(test)</b>	<b>*</b>	<b>*</b>
<b>CV.%</b>	<b>13.24</b>	<b>7.00</b>

**หมายเหตุ** ค่าเฉลี่ยที่มีตัวอักษรเหมือนกันในคอลัมน์เดียวกันไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติระดับความเชื่อมั่น 95% เปรียบเทียบโดยวิธี Duncan's multiple range test (DMRT)

\*\*= แตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ (p<0.01)

\*= แตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ (p<0.05)

ns= ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (>0.05)

**จากตารางที่ 4.1** ผลการใช้เปลือกไข่ไก่และเปลือกกล้วยบดในการเสริมโพแทสเซียมและแคลเซียมที่ส่งผลต่อมะเขือเทศพันธุ์สีดาในด้านความสูงต้นในระยะเวลาการเจริญเติบโตที่อายุการปลูก 100 และ 120 วัน พบว่า ช่วงอายุปลูก 100 และ 120 วัน แตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.05$ ) แต่มีแนวโน้มว่า ที่อายุการปลูก 120 วัน การใส่ T3 (เปลือกกล้วยไซบด 20 กรัมเปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม) มีค่าเฉลี่ยความสูงของต้นมากที่สุด 66.33 เซนติเมตร รองลงมา T4 (เปลือกกล้วยหอมบด 20 กรัมเปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม) มีค่าเฉลี่ยความสูงของต้น 62.21 เซนติเมตร T2 (เปลือกกล้วยน้ำว้าบด 20 กรัมเปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม) มีค่าเฉลี่ยความสูงของต้น 61.25 เซนติเมตรและ T1 ดิน 100% ไม่ใส่เปลือกไข่ไก่บดและเปลือกกล้วยบดมีค่าเฉลี่ยความสูงต้นต่ำที่สุด 56.25 เซนติเมตรตามลำดับ

**ตารางที่ 4.2** ผลการเจริญเติบโตด้านความกว้างทรงพุ่มต้นมะเขือเทศพันธุ์สีดา อายุ 100 และ 120 วัน

กรรมวิธี	ความกว้างทรงพุ่ม(เซนติเมตร)	
	100วัน	120วัน
Control ไม่ใส่เปลือกไข่ไก่บดและเปลือกกล้วยบด (T <sub>1</sub> )	31.58 <sup>b</sup>	37.58
เปลือกกล้วยน้ำว้าบด 20 กรัมเปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม (T <sub>2</sub> )	38.92 <sup>a</sup>	45.00
เปลือกกล้วยไซบด 20 กรัมเปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม (T <sub>3</sub> )	43.13 <sup>a</sup>	46.63
เปลือกกล้วยหอมบด 20 กรัมเปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม (T <sub>4</sub> )	38.25 <sup>ab</sup>	42.13
F-(test)	**	ns
CV.%	27.24	19.27

**หมายเหตุ** ค่าเฉลี่ยที่มีตัวอักษรเหมือนกันในคอลัมน์เดียวกันไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติระดับความเชื่อมั่น 95% เปรียบเทียบโดยวิธี Duncan's multiple range test (DMRT)

\*\*=แตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.01$ )

= แตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.05$ )

ns = ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $> 0.05$ )

**จากตารางที่ 4.2** ผลการใช้เปลือกไข่ไก่และเปลือกกล้วยบดในการเสริมโพแทสเซียมและแคลเซียมที่ส่งผลต่อมะเขือเทศพันธุ์สีดาในด้านความกว้างทรงพุ่มในระยะเวลาการเจริญเติบโตที่อายุ 100 และ 120 วัน พบว่า ในช่วงอายุปลูก 100 วันแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.01$ ) แต่มีแนวโน้มว่า ที่อายุการปลูก 100 วัน การใส่ T3 (เปลือกกล้วยไซบด 20 กรัมเปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม) มีค่าเฉลี่ยความกว้างทรงพุ่มของต้นมากที่สุด 43.13 เซนติเมตร รองลงมาคือ T2 (เปลือกกล้วยน้ำว้าบด 20 กรัมเปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม) มีค่าเฉลี่ยความกว้างทรงพุ่มของต้น 38.92 เซนติเมตร T4 (เปลือกกล้วยหอมบด 20 กรัมเปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม) มีค่าเฉลี่ยความกว้างทรงพุ่มของต้น 38.25

เซนติเมตร และ T1 ดิน 100% ไม่ใส่เปลือกไข่ไก่บด และเปลือกกล้วยบดมีค่าเฉลี่ยความกว้างทรงพุ่มของต้นต่ำที่สุด 31.58 เซนติเมตร ตามลำดับส่วนอายุการปลูกที่ 120 วัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $>0.05$ )

**ตารางที่ 4.3 ผลการเจริญเติบโตด้านความยาวใบมะเขือเทศพันธุ์สีดา อายุ 100 และ 120 วัน**

กรรมวิธี	ความยาวใบ (เซนติเมตร)	
	100วัน	120วัน
Control ไม่ใส่เปลือกไข่ไก่บดและเปลือกกล้วยบด(T <sub>1</sub> )	6.00 <sup>b</sup>	6.67 <sup>b</sup>
เปลือกกล้วยน้ำว้าบด20 กรัมเปลือกไข่ไก่บด10 กรัม(T <sub>2</sub> )	6.82 <sup>ab</sup>	7.33 <sup>ab</sup>
เปลือกกล้วยไข่บด20 กรัมเปลือกไข่ไก่บด10 กรัม(T <sub>3</sub> )	7.83 <sup>a</sup>	8.25 <sup>a</sup>
เปลือกกล้วยหอมบด20 กรัมเปลือกไข่ไก่บด10 กรัม(T <sub>4</sub> )	7.25 <sup>a</sup>	7.79 <sup>a</sup>
F-(test)	*	**
CV.%	18.17	17.54

**หมายเหตุ** ค่าเฉลี่ยที่มีตัวอักษรเหมือนกันในคอลัมน์เดียวกันไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติระดับความเชื่อมั่น 95% เปรียบเทียบโดยวิธี Duncan's multiple range test (DMRT)

\*\*= แตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ( $p<0.01$ )

\*= แตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ( $p<0.05$ )

ns= ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $>0.05$ )

**จากตารางที่ 4.3** ผลการใช้เปลือกไข่ไก่บดและเปลือกกล้วยบดในการเสริมโพแทสเซียมและแคลเซียมที่ส่งผลต่อมะเขือเทศพันธุ์สีดาในด้านความยาวใบในระยะเวลาการเจริญเติบโตทุกๆ 100 และ 120 วัน พบว่า ในระยะที่ปลูก 120 วัน แตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ( $p<0.01$ ) ส่วนอายุการปลูกที่ 100 วัน แตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ( $p<0.05$ ) แต่มีแนวโน้มว่า ที่อายุการปลูก 120 วัน การใส่ T3 (เปลือกกล้วยไข่บด 20 กรัมเปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม) มีค่าเฉลี่ยความยาวใบของต้นมะเขือเทศมากที่สุด 8.25 เซนติเมตร รองลงมาคือ T4 เปลือกกล้วยหอมบด 20 กรัมเปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม) มีค่าเฉลี่ยความยาวใบของต้นมะเขือเทศ 7.79 เซนติเมตร T2 เปลือกกล้วยน้ำว้าบด 20 กรัมเปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม) มีค่าเฉลี่ยความยาวใบของต้นมะเขือเทศ 7.33 เซนติเมตร และ T1 ดิน 100% ไม่ใส่เปลือกไข่ไก่บดและเปลือกกล้วยบดมีค่าเฉลี่ยความยาวใบของต้นมะเขือเทศต่ำที่สุด 6.67 เซนติเมตรตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 ผลการเจริญเติบโตด้านความกว้างใบมะเขือเทศพันธุ์สีดา อายุ 100 และ 120 วัน

กรรมวิธี	ความกว้างใบ(เซนติเมตร)	
	100วัน	120วัน
Control ไม่ใส่เปลือกไข่ไก่บดและเปลือกกล้วยบด(T <sub>1</sub> )	3.48 <sup>b</sup>	3.96 <sup>b</sup>
เปลือกกล้วยน้ำว้าบด20 กรัมเปลือกไข่ไก่บด10 กรัม(T <sub>2</sub> )	3.92 <sup>b</sup>	4.88 <sup>a</sup>
เปลือกกล้วยไข่บด20 กรัมเปลือกไข่ไก่บด10 กรัม(T <sub>3</sub> )	4.54 <sup>a</sup>	4.96 <sup>a</sup>
เปลือกกล้วยหอมบด20 กรัมเปลือกไข่ไก่บด10 กรัม(T <sub>4</sub> )	3.88 <sup>b</sup>	4.42 <sup>ab</sup>
F-(test)	*	**
CV.%	16.38	15.66

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยที่มีตัวอักษรเหมือนกันในคอลัมน์เดียวกันไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติระดับความเชื่อมั่น 95% เปรียบเทียบโดยวิธี Duncan's multiple range test (DMRT)  
 \*\*=แตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ (p<0.01)  
 \*= แตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ (p<0.05)  
 ns= ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (>0.05)

จากตารางที่ 4.4 ผลการใช้เปลือกไข่ไก่บดและเปลือกกล้วยบดในการเสริมโพแทสเซียมและแคลเซียมที่ส่งผลต่อมะเขือเทศพันธุ์สีดาในด้านความกว้างใบในระยะเวลาการเจริญเติบโตทุกๆ 100 และ 120 วัน พบว่า ในระยะที่ปลูก 120 วัน แตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ (p<0.01) ส่วนอายุการปลูกที่ 100 วัน แตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ (p<0.05) แต่มีแนวโน้มว่า ที่อายุการปลูก 120 วัน การใส่ T3 (เปลือกกล้วยไข่บด 20 กรัมเปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม) มีค่าเฉลี่ยในด้านความกว้างใบของต้นมะเขือเทศมากที่สุด 4.96 เซนติเมตร รองลงมาคือ T2 เปลือกกล้วยน้ำว้าบด 20 กรัมเปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม) มีค่าเฉลี่ยในด้านความกว้างใบของต้นมะเขือเทศ 4.88 เซนติเมตร T4 (เปลือกกล้วยหอมบด 20 กรัมเปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม) มีค่าเฉลี่ยในด้านความกว้างใบของต้นมะเขือเทศ 4.42 เซนติเมตร และ T1 ดิน 100% ไม่ใส่เปลือกไข่ไก่บดและเปลือกกล้วยบดมีค่าเฉลี่ยในด้านความกว้างใบของต้นมะเขือเทศต่ำที่สุด 3.96 เซนติเมตรตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 แสดงน้ำหนักสด (กรัม) ของผลมะเขือเทศพันธุ์สีดา อายุ 120 วัน

กรรมวิธี	น้ำหนักสดของผลมะเขือเทศ(กรัม) 120วัน
Control ไม่ใส่เปลือกไข่ไก่บดและเปลือกกล้วยบด (T <sub>1</sub> )	15.92
เปลือกกล้วยน้ำว้าบด 20 กรัมเปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม (T <sub>2</sub> )	16.75
เปลือกกล้วยไข่บด 20 กรัมเปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม (T <sub>3</sub> )	18.92
เปลือกกล้วยหอมบด 20 กรัมเปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม (T <sub>4</sub> )	19.58
F-(test)	ns
CV.%	12.69

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยที่มีตัวอักษรเหมือนกันในคอลัมน์เดียวกันไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติระดับความเชื่อมั่น 95% เปรียบเทียบโดยวิธี Duncan's multiple range test (DMRT)

\*\*=แตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ (p<0.01)

\*= แตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ (p<0.05)

ns= ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (>0.05)

จากตารางที่ 4.5 ผลการใช้เปลือกไข่ไก่บดและเปลือกกล้วยบดในการเสริมโพแทสเซียมและแคลเซียมที่ส่งผลต่อมะเขือเทศพันธุ์สีดาในด้านน้ำหนักสดของผลมะเขือเทศในระยะเวลาการเจริญเติบโต พบว่า ในระยะที่ปลูก 120 วัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (>0.05) แต่มีแนวโน้มว่าการใส่ T<sub>4</sub> (เปลือกกล้วยหอมบด 20 กรัม เปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม) มีค่าเฉลี่ยในด้านน้ำหนักสดของผลมะเขือเทศมากที่สุด 19.58 กรัม รองลงมาคือ T<sub>3</sub> (เปลือกกล้วยไข่บด 20 กรัม เปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม) มีค่าเฉลี่ยในด้านน้ำหนักสดของผลมะเขือเทศ 18.92 กรัม T<sub>2</sub> (เปลือกกล้วยน้ำว้าบด 20 กรัม เปลือกไข่ไก่บด 10 กรัม) มีค่าเฉลี่ยในด้านน้ำหนักสดของผลมะเขือเทศ 16.75 กรัม และ T<sub>1</sub> ดิน 100% ไม่ใส่เปลือกไข่ไก่บดและเปลือกกล้วยบดมีค่าเฉลี่ยในด้านน้ำหนักสดของผลมะเขือเทศต่ำที่สุด 15.92 กรัม ตามลำดับ