

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

จากการศึกษาผลของพืชมิมิซใน 2 การทดลอง คือ การทดลองที่ 1 เป็นการศึกษาระดับของพืชมิมิซต่อผลผลิตและคุณภาพผลฝรั่ง และการทดลองที่ 2 เป็นการศึกษาระยะเวลาที่เหมาะสมในการให้พืชมิมิซแก่ฝรั่ง พบว่าพืชมิมิซมีผลต่อฝรั่งดังนี้

1. การทดลองที่ 1 ศึกษาผลของระดับของพืชมิมิซต่อผลผลิตและคุณภาพผลฝรั่ง

1.1 ผลของพืชมิมิซต่อการเจริญเติบโตของฝรั่ง

จากผลทดลองพบว่า พืชมิมิซมีผลทำให้อัตราการเจริญเติบโตด้านความสูงต้น, ความกว้างทรงพุ่ม, อัตราการขยายของเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น และการเกิดกิ่งใหม่ของฝรั่งที่ได้รับพืชมิมิซมีอัตราการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับฝรั่งที่ไม่ได้รับพืชมิมิซ และหลังจากนั้นการเจริญเติบโตมีลักษณะการเพิ่มขึ้นที่คล้ายกัน

1.2 ผลของพืชมิมิซต่อปริมาณคลอโรฟิลล์ในฝรั่ง

จากผลการทดลองพบว่า ฝรั่งที่ได้รับพืชมิมิซ 4 กิโลกรัม มีปริมาณคลอโรฟิลล์เฉลี่ยมากกว่าฝรั่งที่ได้รับพืชมิมิซ 0 กิโลกรัม

1.3 ผลของพืชมิมิซต่อคุณภาพทางกายภาพและทางเคมีของผลฝรั่ง

ระดับของพืชมิมิซมีผลต่อคุณภาพผลฝรั่ง โดยพบว่า ฝรั่งที่ได้รับพืชมิมิซมีน้ำหนักผลขนาดผล วิตามินซีเฉลี่ยมากกว่าต้นที่ไม่ได้รับพืชมิมิซอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อย่างไรก็ตามค่าความแน่นเนื้อของผลฝรั่งไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติ แต่มีแนวโน้มว่าฝรั่งที่ได้รับพืชมิมิซเพียงเล็กน้อยจะมีความแน่นเนื้อเฉลี่ยมากกว่าการได้รับพืชมิมิซ 0 และ 4 กิโลกรัม ในขณะที่ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้และปริมาณกรดที่ใดเตรทได้ในผลฝรั่งที่ได้รับพืชมิมิซใน 0 และ 1 กิโลกรัม มีปริมาณมากที่สุด

1.4 ผลของพืชมิมิซต่อปริมาณการสะสมธาตุอาหารในฝรั่ง

1.4.1 ผลของพืชมิมิซต่อปริมาณการสะสมไนโตรเจน

จากการวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารที่สะสมในใบและในผล พบว่าพืชมิมิซมีผลทำให้ปริมาณธาตุไนโตรเจนมีความแตกต่างกัน โดยฝรั่งที่ได้รับพืชมิมิซมีปริมาณไนโตรเจนมากกว่าต้นที่ไม่ได้รับพืชมิมิซในเกือบทุกเดือนหลังให้พืชมิมิซ

1.4.2 ผลของพืชมิมขต่อปริมาณการสะสมฟอสฟอรัส

จากผลการทดลอง พบว่า พืชมิมขมีผลทำให้ปริมาณธาตุฟอสฟอรัส ในใบฝรั่งในแต่ช่วงเดือนของการเก็บข้อมูลมีความแตกต่างกัน โดยฝรั่งที่ได้รับพืชมิมข 1, 2 และ 3 กิโลกรัม มีปริมาณฟอสฟอรัสมากที่สุด

1.4.3 ผลของพืชมิมขต่อการสะสมปริมาณโพแทสเซียม แคลเซียมและแมกนีเซียม

พืชมิมขทุกระดับมีผลต่อปริมาณธาตุโพแทสเซียมและแมกนีเซียมในทุกๆ ช่วงการเจริญเติบโตของฝรั่ง มีความแตกต่างกันในทางสถิติ โดยฝรั่งที่ได้รับพืชมิมข 2 และ 3 กิโลกรัมปริมาณธาตุโพแทสเซียมมากที่สุด และฝรั่งที่ได้รับพืชมิมข 4 กิโลกรัม มีปริมาณธาตุแคลเซียม และแมกนีเซียมที่สุด

1.5 ผลของพืชมิมขต่อการใช้น้ำของฝรั่ง

จากการศึกษาพบว่า พืชมิมขมีผลทำให้การใช้น้ำเฉลี่ยในแต่ละวันของฝรั่งมีความแตกต่างกัน โดยฝรั่งที่ไม่ได้รับพืชมิมขมีการใช้น้ำมากกว่าฝรั่งที่ได้รับพืชมิมขตลอดการทดลอง

2. การทดลองที่ 2 ศึกษาอัตราที่เหมาะสมในการให้พืชมิมข

2.1 ผลของอัตราที่เหมาะสมในการให้พืชมิมขต่อการเจริญเติบโตของฝรั่ง

จากการศึกษาพบว่า อัตราที่เหมาะสมในการให้พืชมิมขทำให้การเจริญเติบโตด้านความสูงต้นของฝรั่งที่ได้รับพืชมิมข 3 และ 5 กิโลกรัม ให้การเจริญเติบโตโดยเฉลี่ยมากกว่าต้นที่ไม่ได้รับพืชมิมขอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การเจริญเติบโตด้านความกว้างทรงพุ่มของฝรั่งในแต่ละช่วงสัปดาห์หลังได้รับพืชมิมข พบว่า การเจริญเติบโตด้านความกว้างทรงพุ่มของฝรั่งในสัปดาห์ที่ 8, 12 และ 16 ที่ได้รับพืชมิมขอัตรา 5 กิโลกรัม มีการขยายขนาดทรงพุ่มมากกว่าต้นที่ไม่ได้รับพืชมิมขอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และหลังจากนั้นการเจริญเติบโตไม่แตกต่างกัน และเปลี่ยนแปลงเป็นไปในทิศทางเดียวกัน อีกในด้านหนึ่งอัตราการขยายเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นของฝรั่งที่ได้รับพืชมิมข 5 กิโลกรัม มีอัตราการขยายขนาดมากกว่าต้นที่ไม่ได้รับพืชมิมขในทุกๆ เดือนของการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามระยะเวลาที่เหมาะสมในการให้พืชมิมขไม่ได้ทำให้การแตกกิ่งก้านสาขาของฝรั่งมีจำนวนกิ่งที่เกิดใหม่ และจำนวนผลที่เกิดใหม่แตกต่างกันในทางสถิติ แต่มีแนวโน้มว่าฝรั่งที่ได้รับพืชมิมขระดับ 5 กิโลกรัม มีอัตราการเกิดกิ่งใหม่และจำนวนผลที่เกิดใหม่เฉลี่ยมากกว่าตลอดการทดลอง

2.2 ปริมาณคลอโรฟิลล์

อัตราของการให้พืชมิซแก่ฝรั่งในอัตราต่างๆ มีผลทำให้ปริมาณคลอโรฟิลล์ ในฝรั่งที่ได้รับพืชมิซอัตรา 5 กิโลกรัม มีปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ และบี ในช่วงสัปดาห์ที่ 4, 8, 12 และ 24 มากกว่าในฝรั่งที่ได้รับพืชมิซ 0 กิโลกรัม อย่างมีนัยสำคัญในทางสถิติ ยกเว้นในช่วงสัปดาห์ที่ 16 และ 20 หลังการให้พืชมิซ ปริมาณคลอโรฟิลล์ของฝรั่งไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติ

2.3 คุณภาพทางกายภาพและทางเคมีของผลฝรั่ง

อัตราของการให้พืชมิซมีผลทำให้ฝรั่งที่ได้รับอัตราพืชมิซ 3 และ 5 กิโลกรัม มีน้ำหนักสด ปริมาณน้ำในผล ขนาดผล และความแน่นเนื้อมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับต้นที่ได้รับพืชมิซอัตรา 0 และ 1 กิโลกรัม อย่างไรก็ตามระยะเวลาของการให้พืชมิซไม่ได้ทำให้การสะสมน้ำหนักแห้งของฝรั่งมีความแตกต่างกัน แต่ฝรั่งที่ได้รับพืชมิซอัตรา 5 และ 3 กิโลกรัม มีแนวโน้มการสะสมน้ำหนักแห้งมากกว่ากรรมวิธีที่ได้รับอัตราพืชมิซ 0 และ 1 กิโลกรัม

จากผลการทดลอง พบว่า ผลของอัตราที่เหมาะสมในการให้พืชมิซมีผลทำให้ปริมาณกรดที่โคเตรทได้และปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (TSS) ในผลของฝรั่งฝรั่งที่ได้รับพืชมิซ 0 กิโลกรัม มีปริมาณของกรดที่โคเตรทได้มากที่สุด รองลงมาคือ ฝรั่งที่ได้รับพืชมิซ 1 กิโลกรัม

2.4 ปริมาณธาตุอาหารสะสมในฝรั่ง

การศึกษาผลของอัตราที่เหมาะสมในการให้พืชมิซต่อปริมาณธาตุอาหารพืชในฝรั่ง พบว่า เมื่อให้พืชมิซระดับต่างๆ ใส่ฝรั่งไประยะหนึ่ง (12 ถึง 20 สัปดาห์) ปริมาณธาตุอาหาร โดยเฉพาะธาตุไนโตรเจน แคลเซียม และแมกนีเซียมในใบเริ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในทางสถิติ ฝรั่งที่ได้รับพืชมิซอัตรา 5 กิโลกรัม มีปริมาณธาตุไนโตรเจน แคลเซียม และแมกนีเซียมมากกว่ากรรมวิธีอื่น อย่างไรก็ตามปริมาณฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมยังไม่พบความแตกต่างที่เด่นชัด มีเพียงช่วงสัปดาห์ที่ 8 เท่านั้น ที่การสะสมปริมาณฟอสฟอรัสมีความแตกต่างกันในทางสถิติ

และจากการวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารที่สะสมในผล พบว่า พืชมิซมีผลทำให้ปริมาณไนโตรเจน โพแทสเซียม และแคลเซียม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในทางสถิติ โดยฝรั่งที่ได้รับอัตราพืชมิซ 5 กิโลกรัม มีปริมาณไนโตรเจน โพแทสเซียม และแคลเซียมมากกว่าอัตราพืชมิซอื่นๆ แต่อัตราของการให้พืชมิซไม่ได้ทำให้การสะสมปริมาณฟอสฟอรัส และแมกนีเซียมในผลฝรั่งมีความแตกต่างกันในทางสถิติ