

สรุปและข้อเสนอแนะ

ในการพัฒนาวิธีการเพิ่มคุณภาพผลของมังคุดในภาคใต้ของประเทศไทย มี 3 ประเด็นหลักที่ศึกษาเพื่อปรับปรุงคุณภาพคือ 1. การแก้อาการผิดปกติของผล 2. ปรับปรุงวิธีการจัดการในกระบวนการผลิตโดยปรับปรุงวิธีการใส่ปุ๋ย และ 3. การไว้ผลที่เหมาะสม ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

การควบคุมเพลี้ยไฟที่ทำให้เกิดอาการผลลายและยางไหล ควรใช้การฉีดพ่นสารปีโตรเลียมออยล์ 1-2 % สามารถช่วยลดความเสียหายได้ และควรเริ่มการฉีดพ่นที่บริเวณของทรงพุ่มด้านนอก เพราะมีปริมาณของเพลี้ยไฟมากในช่วงฤดูร้อน

จากการศึกษาหาแนวทางเพื่อให้ต้นมังคุดมีการเจริญเติบโตทางลำต้น การตอบสนองทางสรีรวิทยา ผลผลิต และคุณภาพผลผลิตของต้นมังคุดโดยการให้ปุ๋ย และวิธีการให้ปุ๋ยที่แตกต่างกันสรุปได้ดังนี้

1.) การให้ปุ๋ยในระบบน้ำในทุกอัตราามีผลทำให้การเจริญเติบโตทางลำต้น ได้แก่ ความสูง เส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น เส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม ความยาวราก ปริมาตรทรงพุ่ม และพื้นที่ผิวทรงพุ่มของต้นมังคุดทดลองเพิ่มขึ้นสูงกว่าการให้ปุ๋ยเคมีทางดิน และการไม่ให้ปุ๋ย

2.) การให้ปุ๋ยในระบบน้ำในทุกอัตราามีผลทำให้การตอบสนองทางสรีรวิทยา ได้แก่ ศักย์ของน้ำในใบ ค่าชกน้าปากใบ ค่าคลอโรฟิลล์ฟลูออเรสเซนซ์ และปริมาณการใช้น้ำในรอบวัน ของต้นมังคุดทดลองเพิ่มสูงขึ้นตั้งแต่สัปดาห์ที่ 2 ถึงสัปดาห์ที่ 8 กว่ากรให้ปุ๋ยเคมีทางดิน และไม่ให้ปุ๋ย

3.) การให้ปุ๋ยในระบบน้ำในทุกอัตราามีผลทำให้ต้นมังคุดทดลองมีการสะสมปริมาณคาร์โบไฮเดรต และอัตราส่วน C/N ratio สูงกว่าการให้ปุ๋ยเคมีทางดิน และไม่ให้ปุ๋ย

4.) การให้ปุ๋ยในระบบน้ำในทุกอัตราามีผลทำให้ การพัฒนาของผล ผลผลิต คุณภาพผลผลิต และขนาดน้ำหนักผลของต้นมังคุดทดลองสูงกว่าการให้ปุ๋ยเคมีทางดิน และไม่ให้ปุ๋ย

การให้ปุ๋ยในระบบน้ำสามารถทำให้ต้นมังคุดมีการเจริญเติบโตทางลำต้น การตอบสนองทางสรีรวิทยา การสะสมปริมาณคาร์โบไฮเดรตก่อนการออกดอก การพัฒนาของผล ผลผลิต คุณภาพผลผลิต ขนาดน้ำหนักผล และสร้างความสมบูรณ์ให้กับต้นมังคุดเพิ่มขึ้น

จากการศึกษาอิทธิพลของการไว้ผลที่มีต่อผลผลิตและคุณภาพผล ในมังคุดอายุ 14 ปี ที่มีปริมาณทรงพุ่มอยู่ระหว่าง 21.48-25.25 ลูกบาศก์เมตร โดยไว้ผล 4 วิธีทดลองคือ 1. ไว้ผลต่ำกว่า 500 ผลต่อต้น 2. ไว้ผล 501-1000 ผลต่อต้น 3. ไว้ผล 1001-1500 ผลต่อต้น 4. ไว้ผลมากกว่า 1500 ผลต่อต้น มังคุดที่มีการไว้จำนวนผลบนต้นอยู่ในระดับ 1001-1500 ผลต่อต้นเหมาะสมที่สุด เพราะเป็นระดับที่มังคุดให้ผลผลิตสูง และผลมีคุณภาพได้มาตรฐานด้วย ขณะที่การไว้ผลน้อยกว่า 500 ผลต่อต้นมังคุดให้ผลผลิตต่ำที่สุด ส่วนการไว้ผลมากกว่า 1500 ผลต่อต้น ถึงแม้ว่าจะมีผลผลิตมังคุดสูงที่สุด แต่มีผลขนาดเล็กจำนวนมาก และมีผลกระทบต่อกรแตกใบ และการแตกรากใหม่หลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้ต้นมังคุดมีการให้ผลเว้นปีในปีถัดไปได้

จากการศึกษาผลของการติดผลคกที่มีต่อผลผลิตและคุณภาพของผลมังคุด อายุ 15 ปี ที่มี ปริมาตรทรงพุ่มอยู่ระหว่าง 21.48-25.25 ลูกบาศก์เมตร โดยศึกษาจากต้นมังคุดที่ผ่านการไว้ผล ระดับต่างๆมาแล้วในปี 2547 มังคุดที่มีการไว้จำนวนผลบนต้นในระดับ 1001-1500 ผลต่อต้น เหมาะสมที่สุดเพราะเป็นระดับที่ทั้ง 2 ปีที่ทำการทดลองให้ผลผลิตสูง และผลมีคุณภาพได้ มาตรฐาน มีการเกิดผลเว้นปีน้อยที่สุด ในขณะที่การไว้ผลน้อยกว่า 500 ผลต่อต้น เมื่อเข้าสู่ปีที่ 2 มีการติดผลมากที่สุด แต่ผลมีขนาดเล็กจำนวนมาก และมีผลกระทบต่อการแตกใบอ่อนและการแตก รากใหม่หลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต ซึ่งเป็นสาเหตุของการติดผลเว้นปีและมีดัชนีการติดผลเว้นปีสูง ที่สุด ส่วนการไว้ผลมากกว่า 1500 ผลต่อต้น ปีที่ 2 มีการติดผลน้อยที่สุด และมีดัชนีการติดผลเว้นปี มากเป็นอันดับ 2 รองจากการไว้ผลน้อยกว่า 500 ผลต่อต้น