

บทที่ 5

สรุป

จากการศึกษาโครงสร้างกระพี้ของเนื้อไม้ยางพารา อัตราการไหลของน้ำในลำต้นโดยวิธีพัลส์ความร้อน และความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการไหลของน้ำในลำต้นกับผลผลิตน้ำยางของต้นยางพาราที่มีการจัดการการให้น้ำในปริมาณต่างๆ คือ ไม่มีการให้น้ำ ให้น้ำ 100% ของปริมาณการใช้น้ำ และให้น้ำ 50% ของปริมาณการใช้น้ำ สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. โครงสร้างกระพี้ของเนื้อไม้ยางพารา มีการจัดเรียงตัวของท่อน้ำเป็นแบบสมมาตร มีเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อน้ำขนาดใหญ่ ระยะห่างระหว่างท่อน้ำในบริเวณชั้นนอกมีระยะใกล้เคียงกันมากกว่าบริเวณชั้นใน และจำนวนของท่อน้ำในแต่ละระดับความลึกไม่แตกต่างกันมากนัก เมื่อศึกษาในระดับความลึกที่เหมาะสมในการปักหัววัดอุปกรณ์การวัดอัตราการไหลของน้ำ พบว่า ที่ระดับความลึก 10 มิลลิเมตรจากเปลือกไม้ เป็นระดับความลึกที่เหมาะสมที่สุดในการปักหัววัดอุปกรณ์การวัดอัตราการไหลของน้ำในลำต้น โดยวิธีพัลส์ความร้อน เนื่องจากที่ระดับดังกล่าวมีอัตราการไหลของน้ำดีที่สุด

2. อัตราการไหลของน้ำในลำต้น ตอบสนองต่อสภาพภูมิอากาศ ได้แก่ ปริมาณน้ำฝน ค่าการระเหยของน้ำ และอุณหภูมิสูงสุด-ต่ำสุด

3. การเปลี่ยนแปลงอัตราการไหลของน้ำในรอบวัน สอดคล้องกับปริมาณแสง และการตอบสนองทางสรีรวิทยา คือ เมื่อปริมาณแสงเพิ่มขึ้นในช่วงเช้า ค่าอัตราการไหลของน้ำและค่าการชักปากใบ มีค่าเพิ่มขึ้นจนถึงจุดสูงสุดในช่วงกลางวันที่มีปริมาณแสงสูงสุด จากนั้นค่าอัตราการไหลของน้ำและค่าการชักปากใบค่อยๆ ลดลงเมื่อปริมาณแสงลดลงจนถึงช่วงเย็น แต่ค่าศักย์น้ำในใบ มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราการไหลของน้ำและค่าการชักปากใบ

4. ต้นยางพาราที่มีการให้น้ำ 100% ของปริมาณการใช้น้ำ มีค่าการตอบสนองทางสรีรวิทยา คือ ค่าการชักปากใบ ค่าศักย์น้ำในใบและค่าอัตราการไหลของน้ำสูงสุด รองลงมา ต้นที่มีการให้น้ำ 50% ของปริมาณการใช้น้ำ และต้นที่ไม่มีการให้น้ำ

5. ผลผลิตน้ำยางสด แตกต่างกันตามปริมาณที่ให้น้ำ ดังนี้ ต้นที่มีการให้น้ำ 100% ของปริมาณการใช้น้ำ ให้ผลผลิตน้ำยางสดสูงสุด รองลงมา ต้นที่มีการให้น้ำ 50% ของปริมาณการใช้น้ำ และต้นที่ไม่มีการให้น้ำ ให้ผลผลิตน้ำยางสดน้อยที่สุด แต่เปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้ง พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันในแต่ละสิ่งทดลอง

6. การให้น้ำ 50% ของปริมาณการใช้น้ำของต้นยางพารา มีค่าความสัมพันธ์ระหว่างอัตรา
การไหลของน้ำในลำต้นกับผลผลิตน้ำยางสูงสุด แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝนที่ต้นพืชได้รับ
ในแต่ละช่วง