

ขอสรุปและขอเสนอแนะ

จากการศึกษาอุณหภูมิของใบทั้งสามชนิดในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ กัน พบว่าอิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่ต่างกันมีผลทำให้อุณหภูมิใบเปลี่ยนแปลงทั้งในกลางแจ้งและในท้องทคลอง เมื่อนำพืชมาตั้งกลางแจ้งแดดอุณหภูมิใบเพิ่มขึ้นจนหยุดยู่ระดับหนึ่ง ในนาที่ต่อมาหลังจากฉีดน้ำบนใบอุณหภูมิใบลดลงประมาณ ๕ - ๗°ซ. แล้วเริ่มเพิ่มขึ้นในนาที่ที่ ๓ - ๔ และเพิ่มขึ้นเกือบเท่าระดับเดิม (ก่อนฉีดน้ำ) ในนาที่ที่ ๔ - ๑๓ (หลังจากฉีดน้ำ) ส่วนการเปลี่ยนแปลงความเร็วลมโดยใช้พัดลมเป่าที่ใบพบว่านาที่ต่อมาหลังจากเป่าพัดลม อุณหภูมิใบลดลงประมาณ ๑ - ๓°ซ. อุณหภูมิใบเกือบคงที่อยู่ที่ระดับนั้นตลอดไป และการใช้พัดลมเป่าที่ใบพร้อมกับฉีดน้ำบนใบเป็นระยะ ๆ ในนาที่แรก อุณหภูมิใบลดลงประมาณ ๖ - ๘°ซ. อุณหภูมิใบเพิ่มขึ้นช้ากว่า ๒ วิธีแรก อุณหภูมิใบคงที่อยู่ที่ระดับต่ำกว่าอุณหภูมิใบก่อนทดลอง ดังนั้นการใช้พัดลมเป่าที่ใบพร้อมกับฉีดน้ำบนใบได้ผลดีที่สุด คือทำให้อุณหภูมิใบลดลงมากที่สุด ซึ่งได้นำวิธีการข้างต้นเพื่อทดลองในห้องซึ่งไม่มีลม เมฆ ฝน ทราย และใช้แสง IR แทนแสงแดด ก็ได้ผลเช่นเดียวกับการทดลองกลางแจ้ง

การทดลองหา Thermal death point ของใบไม้ทั้งสามชนิดในห้องทดลองได้ผลใกล้เคียงกัน โดยใช้แสง IR. ส่องที่ใบ พบว่าที่ระยะ ๕๐ ซม. ระหว่างหลอดไฟ IR. กับพืชทดลอง ใช้เวลานาน ๑๕ นาที ใบทั้งสามชนิดไหม้ตาย ซึ่งมีช่วงของ Thermal death point ระหว่าง ๘๗ - ๘๘°ซ. และได้ศึกษาวิธีป้องกันใบไหม้ของพืชทั้งสามชนิด พบว่าวิธีป้องกันใบไหม้ของพืชโดยใช้พัดลมระบายความร้อนจากใบได้ผลดีกว่าการฉีดน้ำที่ใบ แต่ถ้าใช้พัดลมเป่าตลอดเวลาพร้อมกับฉีดน้ำเป็นระยะได้ผลดีที่สุด

การศึกษาค้นคว้านี้มีปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทำให้อุณหภูมิใบ อุณหภูมิอากาศแตกต่างกันในแต่ละวันที่ทำการทดลอง ทำให้เปรียบเทียบผลที่ได้ไม่แม่นยำ ดังนั้นผู้ที่ทำการศึกษเกี่ยวกับค่านี้อาจควรเลือกวันและเวลาที่มีอุณหภูมิอากาศ ลมที่ค่อนข้างคงที่ทุก ๆ ครั้ง และในการทดลองในห้องทดลอง ควรเป็นห้องที่สามารถติดตั้งเครื่องมือได้อย่างถาวร

ทดลองการทดลอง เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาเกี่ยวกับลำแสง IR. ที่ส่องมายังใบไม้เท่านั้น ผลของอุณหภูมิใบที่นำมาเปรียบเทียบจึงจะได้ผลแน่นอนยิ่งขึ้น จากการค้นคว้าครั้งนี้เป็นแนวทางที่จะนำไปทดลองกับพืชที่เป็นเศรษฐกิจมากขึ้น และนำวิธีการไปดัดแปลงเครื่องมือที่นำมาใช้ในวิธีป้องกันใบไหม้ของพืชเพื่อประโยชน์ของประเทศต่อไป.

