

## บทที่ 5

### สรุป

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณไนโตรเจนและคลอโรฟิลล์กับค่าที่อ่านได้จากคลอโรฟิลล์มิเตอร์ของใบลองกอง พบว่า ทั้งปริมาณไนโตรเจน คลอโรฟิลล์เอ และคลอโรฟิลล์รวม มีความสัมพันธ์กับค่าที่อ่านได้จากคลอโรฟิลล์อย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ทั้ง 8 เดือนที่ทำการศึกษา และเมื่อทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของสมการความสัมพันธ์ของแต่ละเดือน พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ เมื่อนำปริมาณไนโตรเจน คลอโรฟิลล์เอ คลอโรฟิลล์บีและคลอโรฟิลล์รวมที่ได้จากการวิเคราะห์ของทุกเดือนมาหาความสัมพันธ์กับค่าที่อ่านได้จากคลอโรฟิลล์มิเตอร์ พบว่า มีความสัมพันธ์กัน โดยมีสมการความสัมพันธ์ระหว่างค่าที่อ่านได้จากคลอโรฟิลล์มิเตอร์กับปริมาณไนโตรเจน คลอโรฟิลล์เอ คลอโรฟิลล์บีและคลอโรฟิลล์รวมเป็น  $Y = 0.19X + 10.10$ ,  $R^2 = 0.58^{**}$ ,  $n=240$ ,  $Y = 0.31X - 5.48$ ,  $R^2 = 0.72^{**}$ ,  $n= 400$ ,  $Y = 0.08X - 1.41$ ,  $R^2 = 0.48^*$ ,  $n= 400$ , และ  $Y = 0.43X - 7.89$ ,  $R^2 = 0.63^{**}$ ,  $n= 400$  ตามลำดับ ดังนั้น จึงเป็นไปได้ที่จะใช้เครื่องมือคลอโรฟิลล์มิเตอร์ไปใช้ในการประเมินปริมาณไนโตรเจนและคลอโรฟิลล์ของลองกอง ซึ่งเป็นวิธีการที่สะดวก รวดเร็วและไม่ต้องทำลายใบพืชด้วย

จากการใช้เครื่องมือคลอโรฟิลล์มิเตอร์เพื่อประเมินปริมาณไนโตรเจนและคลอโรฟิลล์ของใบลองกองในช่วงสภาวะเครียดน้ำ พบว่า สภาวะเครียดน้ำมีผลทำให้ สรีรวิทยาของพืช ได้แก่ ค่าศักย์ของน้ำในใบ และค่าการชักนำปากใบของลองกองลดลง และเมื่อวัดการเปลี่ยนแปลงปริมาณไนโตรเจนและคลอโรฟิลล์ด้วยเครื่องมือคลอโรฟิลล์มิเตอร์ พบว่า สภาวะเครียดน้ำมีผลทำให้ปริมาณไนโตรเจนและคลอโรฟิลล์ลดลง เมื่อดูจากการเปลี่ยนแปลงของค่าที่อ่านได้จากคลอโรฟิลล์มิเตอร์ ดังนั้น การวัดด้วยเครื่องมือคลอโรฟิลล์มิเตอร์เป็นเทคนิคการวัดที่ทำได้เร็ว ซึ่งสามารถใช้ในการประเมินปริมาณไนโตรเจนและคลอโรฟิลล์รวมของใบลองกองในช่วงสภาวะเครียดน้ำได้