

ชื่อเรื่อง	ผลของระดับอุณหภูมิในบรรยากาศที่แตกต่างกันที่มีผลต่อการสะสมไนโตรเจนในเนื้อเยื่อส่วนราก, ลำต้นและใบของถั่วเหลือง (<i>Glycine max</i> (L.) Merrill) พันธุ์เชียงใหม่ 60 และพันธุ์ สจ. 5
ผู้วิจัย	จิรวัดน์ สิบแก้ว
ประธานที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กณิตา ธนเจริญชนภาส
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ วท.บ. สาขาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2558
คำสำคัญ	ถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 60 ถั่วเหลืองพันธุ์สจ.5 อุณหภูมิ การสะสมไนโตรเจน

บทคัดย่อ

สภาวะภูมิอากาศแปรปรวนของโลก ส่งผลกระทบต่อกระบวนการทางสรีรวิทยาของพืชของโลกหลายประการมาเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีผลกระทบต่อพืชถั่วเหลือง ดังนั้นการศึกษาวิจัยนี้จึงมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาผลของระดับอุณหภูมิในบรรยากาศที่แตกต่างกันที่มีผลต่อการสะสมไนโตรเจนในเนื้อเยื่อส่วนราก ลำต้นและใบของถั่วเหลือง (*Glycine max* (L.) Merrill) 2 พันธุ์คือ พันธุ์เชียงใหม่ 60 และพันธุ์ สจ. 5 ในการศึกษาได้ทำการปลูกถั่วเหลืองโดยใช้พื้นที่แปลงวิจัยด้านการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก โดยปลูกถั่วเหลืองภายใต้สภาวะอุณหภูมิที่แตกต่างกัน 3 ระดับ คือ สภาวะอุณหภูมิต่ำกว่าระดับอุณหภูมิภายนอกตู้ทดลองระหว่างการวิจัย (สิ่งทดลอง LT) สภาวะอุณหภูมิสูงกว่าระดับอุณหภูมิภายนอกตู้ทดลองระหว่างการวิจัย (สิ่งทดลอง HT) และสภาวะอุณหภูมิควบคุมให้ใกล้เคียงกับระดับอุณหภูมิภายนอกตู้ทดลองระหว่างการวิจัย (สิ่งทดลอง CT) ซึ่งใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นตัวควบคุมตั้งแต่ 8.00 – 17.00 น. ตั้งแต่ระยะ V3 จนถึงระยะเก็บเกี่ยวในตู้ทดลองระบบเปิดด้านบน ในระหว่างดำเนินการทดลองดังกล่าวได้ตรวจวัดระดับอุณหภูมิภายในตู้ทดลอง พบว่า ระหว่างการศึกษสามารถควบคุมให้มีระดับอุณหภูมิเฉลี่ยเท่ากับ $25.52 \pm 1.26^{\circ}\text{C}$, $36.86 \pm 3.39^{\circ}\text{C}$ และ $35.01 \pm 1.93^{\circ}\text{C}$ ในสิ่งทดลอง LT, HT และ CT ตามลำดับ ผลการศึกษาพบว่า การปลูกถั่วเหลืองภายใต้สภาวะอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง ส่งผลกระทบต่อ การสะสมไนโตรเจนในเนื้อเยื่อส่วนราก ลำต้น และใบของถั่วเหลืองทั้ง 2 พันธุ์ แตกต่างกันในแต่ละระยะการเจริญ โดยผลการศึกษาในระยะ V3 ไม่พบผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) ในพันธุ์สจ.5 แต่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) ในพันธุ์เชียงใหม่ 60 โดยมีผลกระทบเกิดขึ้นในเนื้อเยื่อส่วนใบเท่านั้น โดยพบว่าไนโตรเจนในใบลดลงในสิ่งทดลอง LT เมื่อเทียบกับสิ่งทดลอง CT เท่ากับ 24.91% เมื่อสังเกตผลการศึกษาในระยะ R5 พบผลการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) อย่างเด่นชัดในพันธุ์เชียงใหม่ 60 เนื่องจากพบผลกระทบเชิงลบในเนื้อเยื่อส่วนใบ ในลักษณะลดลงในสิ่งทดลอง LT