

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความสมดุลของธรรมชาติและความสมบูรณ์ของวัฏจักรต่าง ๆ หลายวัฏจักรมีความเกี่ยวข้องกับป่าไม้โดยตรง จึงเป็นผลให้ป่าไม้เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่ามากต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อประเทศที่เป็นประเทศเกษตรกรรม เช่น ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว) ด้วยเหตุนี้รัฐบาลของ สปป.ลาว จึงได้กำหนดเอาระบบการเกษตรและป่าไม้เป็นนโยบายพื้นฐานสำหรับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแต่ขณะเดียวกันพื้นที่ป่าไม้ของ สปป.ลาว ได้ถูกทำลายลงอย่างหนัก เนื่องจากสาเหตุหลายประการอันส่งผลให้พื้นที่ป่าไม้ของ สปป.ลาว ลดลงมากจนเป็นน่าวิตก จากข้อมูลของกระทรวงเกษตรและป่าไม้ (2000) รายงานไว้ว่า ในปี ค.ศ.1962 พื้นที่ป่าไม้ใน สปป.ลาว มีประมาณ 93 ล้านไร่คิดเป็น 63.5 % ของพื้นที่ของประเทศ และเมื่อเวลาผ่านไปเพียง 10 ปีต่อมา (ค.ศ.1973) พื้นที่ป่าไม้กลับลดลงเหลือเพียง 79 ล้านไร่ (54% ของพื้นที่ประเทศ) (คำไผ่และมัดขานเคอรวาน, 1992) และอีกประมาณ 20 ปีต่อมาเท่านั้น พื้นที่ป่าไม้ลดลงเหลือเพียง 70 ล้านไร่หรือเพียง 47% ของพื้นที่ประเทศเท่านั้น (กระทรวงเกษตรและป่าไม้, 2000) แต่ระยะที่ผ่านมามีการปลูกป่าเพิ่มมากขึ้นและได้รับผลสำเร็จเช่น ตัวเลขปลูกไม้นับตั้งแต่ปี ค.ศ. 1978 ถึงปัจจุบัน สามารถปลูกป่าได้ 706,912.5 ไร่เท่ากับ แต่ตัวเลขผลการปลูกป่าดังกล่าว ก็ยังไม่พื่อต่อความต้องการ การใช้สอย หรือทดแทนป่าไม้ธรรมชาติที่ถูกทำลายดังกล่าวได้

ดังนั้นการศึกษครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของไม้ยืนต้นตระกูลถั่ว 3 ชนิดที่สามารถตรึงไนโตรเจน เพื่อให้ได้ชนิดของไม้ยืนต้นตระกูลถั่วที่มีศักยภาพสำหรับการปลูกป่าใน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อศึกษาข้อมูลด้านการเจริญเติบโต ของไม้ยืนต้นตระกูลถั่วโตเร็ว 3 ชนิด ได้แก่ กระถินเทพา กระถินณรงค์ และ กระถินยักษ์

1.2.2 เพื่อศึกษาความจำเป็น และการตอบสนองต่อการใส่เชื้อไรโซเบียมให้แก่ไม้ยืนต้นตระกูลถั่ว

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1.3.1 พันธุ์ไม้ที่ศึกษาคือพันธุ์ไม้ยืนต้นตระกูลถั่วโตเร็ว 3 ชนิดคือ

- 1) กระถินเทพา (*Acacia mangium*)
- 2) กระถินณรงค์ (*Acacia auriculiformis* Cunn.)
- 3) กระถินยักษ์ (*Leucaena Leucocephala* (Lamk.) de wit)

1.3.2 การศึกษาทดลองจะทำการศึกษาใน กระถางทดลอง และ การศึกษาในภาคสนาม

1.3.3 ดินสำหรับปลูก ในกระถางคือชุดดินยโสธร (fine-loamy, siliceous, isohyperthermic, oxic Paleustults) และชุดดินน้ำพอง (sandy, isohyperthermic Ustoxic Quartzipsamments)

1.3.4 การศึกษาในภาคสนามดำเนินการที่ หมวดดิน และ ปุ๋ย ภาควิชาทรัพยากรที่ดิน และ สิ่งแวดล้อม คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ทราบถึงอิทธิพลของการใส่เชื้อไรโซเบียมต่อการเจริญเติบโตของพืชตระกูลถั่ว 3 ชนิด

1.4.2 สามารถชี้แนะแนวทางในการแก้ปัญหาการขาดไนโตรเจนได้

1.4.3 นำข้อมูลที่ศึกษาไปประยุกต์ใช้

1.4.4 สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานให้ผู้สนใจได้ทำการศึกษาต่อไป

1.4.5 เป็นแนวทางในการศึกษาเพื่อคัดเลือกสายพันธุ์ไรโซเบียมที่มีประสิทธิภาพสูงสำหรับ ไม้ยืนต้นตระกูลถั่วชนิดอื่น ๆ