

การทดสอบอิทธิพลของหินฟอสเฟตที่มีต่อการเจริญเติบโตของพืชตระกูลถั่วน้ำ (โสน)
Reconfirmation of Effectiveness of Phosphate Rock on Growth of
Aquatic Legumes (Sesbania)

บทคัดย่อ

ในรายงานก่อนๆ พืชตระกูลถั่วน้ำหลายชนิดได้ถูกนำมาศึกษาการเจริญเติบโตใน
เรือนทดลองในกระถางขนาดเล็ก สภาพดินทรายน้ำค้างขาดความอุดมสมบูรณ์ โดย
มีฟอสฟอรัสเป็นปัจจัยควบคุมการเจริญเติบโต *S. rostrata* และ *S. aculeata* พบ
ว่ามีศักยภาพ เพราะว่าสามารถเจริญเติบโตได้ดีโดยการใช้ P จากหินฟอสเฟต (PR) การ
ค้นพบนี้ได้ถูกทดสอบในการทดลองครั้งนี้โดยใช้กระถางที่ใหญ่ขึ้น นอกจากนี้มีการทดลอง
เบื้องต้นเกี่ยวกับการใส่เชื้อ *azorhizobium* ให้โสนในสภาพที่มีน้ำท่วมขัง และไม่มีน้ำท่วม
ขัง เพื่อศึกษาเปรียบเทียบ คาดว่าความมากน้อยในการคิดปมจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ควบคุมการ
เจริญเติบโต โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีฟอสเฟตร่วมด้วย และนั่นก็คือ การเจริญเติบโต
ของพืชภายใต้สภาพไม่มีน้ำท่วมขัง ไม่ได้จะดีกว่าในสภาพน้ำท่วมขังเสมอไป

ABSTRACT

In a previous paper, several aquatic legumes were examined in a green house using small pots for their growth in the submerged infertile sandy soil of Northeast Thailand as controlled by P-fertilization. *Sesbania rostrata* and *S. aculeata* were found to be promising, because they grow well by taking up necessary P from phosphate rock (PR). This finding was confirmed by the present experiment in the green house using big pots. In addition, preliminary trials were conducted to inoculate the plants with azorhizobium and to compare plant growth under submerged conditions with that under upland conditions. It was suspected that degree of nodulation was another important factor controlling plant growth, especially in the presence of PR, and that plant growth under upland conditions was not always better than that under submerged conditions.