

## ผลของวิธีการกำจัดวัชพืชจากการเจริญเติบโต และผลผลิตของถั่วเหลืองที่ปลูกปลายฤดูฝน

The effects of weed control on growth and yield of soybean grown in late rainy season

บทคัดย่อ:-

การศึกษาถึงผลของการกำจัดวัชพืชโดยวิธีการต่าง ๆ ที่มีต่อการควบคุมวัชพืช การเจริญเติบโตและผลผลิตของถั่วเหลืองพันธุ์สจ.5 ที่ปลูกในสภาพที่ดอนในช่วงปลายของฤดูฝน โดยทำ การทดลองที่ปรับเปลี่ยนทดลองของภาควิชาพืชไร่ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระหว่าง เดือนสิงหาคมถึงเดือนพฤษภาคม 2528 กรรมวิธีต่าง ๆ ประกอบด้วยการฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัด วัชพืชประเพณีพอนพุสก์จิกายน (per-emergence) ใช้ malachlor 0.27 กก. ai /ไร่, การ ฉีดพ่นด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชประเพณีพอนพุสก์จิกายน (post-emergence) ใช้ haloxyfob methyl 0.02 กก. ai /ไร่ และ fluazifob butyl 0.06 กก. ai /ไร่; รวม ทั้งการกำจัดวัชพืชด้วยแรงงานคน 30 วันหลังปลูก และไม่มีการกำจัดวัชพืช

ผลจากการศึกษาพบว่าวัชพืชที่มีการแพร่ระบาดในแปลงทดลองนี้ส่วนใหญ่เป็นวัชพืชประเพณีพุสก์ แพร่ระบาดอย่างมาก และรองลงมาได้แก่วัชพืชประเพณีพุสก์จิกายน ที่แพร่ระบาดไม่มาก การแพร่ระบาดของวัชพืชในช่วงแรก ๆ ของการเจริญเติบโตของถั่วเหลืองมีไม่ค่อยมาก การแพร่ระบาดเริ่มมากขึ้นและรุนแรงในช่วงระยะเวลาการทดลอง สำหรับในแปลงที่ฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช ทั้งหมดนั้น พบว่าการกำจัดวัชพืชด้วยแรงงานคนที่ระยะเวลา 30 วันหลังปลูกให้ผลในการควบคุมวัชพืช ได้ดีที่สุด malachlor 0.27 กก. ai /ไร่ ให้ผลในการควบคุมพุสก์จิกในช่วงแรก ๆ แต่อาจจำเป็น จัดการระยะต่อไปเพื่อกันวัชพืชกลับมา ให้ผลปานกลาง haloxyfob methyl 0.02 กก. ai /ไร่ ให้ผลในการกำจัดวัชพืชประเพณีพุสก์ได้รุนแรงและค่อนข้างมาก ส่วน fluazifob butyl 0.06 กก. ai /ไร่ นั้นดีงดงาม แม่น้ำจะมีประสิทธิภาพในการกำจัดวัชพืชประเพณีพุสก์ได้พอ ๆ กับ haloxyfob methyl แต่ต้องใช้ระยะเวลาในการทำลายพืชนานกว่า อย่างไรก็ตามสารเคมีทั้งสองชนิดก็สามารถสูงสุดได้เมื่อฉีดพ่นในแปลงที่ไม่สามารถกำจัดวัชพืชประเพณีพุสก์ในช่วงด้วยแรงงานคน

ในการศึกษาของการกำจัดวัชพืชวิธีต่าง ๆ ที่มีต่อการเจริญเติบโตของถั่วเหลืองนั้นไม่พบความแตกต่างในระหว่างกรรมวิธีต่าง ๆ และระหว่างกรรมวิธีต่างกันแปลงที่ไม่มีการกำจัดวัชพืช ส่วนในกรณีของผลผลิตนั้นพบว่าการกำจัดวัชพืชด้วยแรงงานคนที่ระยะเวลา 30 วันหลังปลูก การฉีดพ่นด้วย haloxyfob methyl 0.02 kg. ai/ไร่ และการฉีดพ่นด้วย alachlor 0.27 kg. ai/ไร่ ให้ผลผลิตที่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่ถ้าอย่างไรก็ตามการกำจัดวัชพืชด้วยแรงงานคนมีแนวโน้มว่าจะให้ผลผลิตสูงกว่า โดยผลผลิตเฉลี่ยของ 3 กรรมวิธีเป็น 365, 319 และ 309 kg./ไร่ ตามลำดับ ขณะที่ fluazifob butyl และแปลงที่ไม่กำจัดวัชพืชให้ผลผลิตต่ำกว่า วิธีการกำจัดวัชพืชด้วยแรงงานคนโดยให้ผลผลิตเฉลี่ย 294 และ 247 kg./ไร่ ตามลำดับ การลดลงของผลผลิตนี้เป็นผลเนื่องมาจากการที่วัชพืชทำให้จำนวนผัก/ต้นลดลงแต่ไม่มีผลต่อจำนวนเมล็ด/ผัก และน้ำหนักเมล็ด

**ABSTRACT:-**

Project title: The effects of weed control on growth and yield of soybean grown in late rainy season

Investigator: Mr. Songchao Insomphun

Mr. Veerachai Sriwatanapangse

An experiment to compare the effects of pre and post emergence herbicides with hand weeded and weedy check on growth and yield of SJ5 soybean grown under upland rainfed conditions. The experiment was conducted at Faculty of Agriculture, Chiang Mai University during August to November 1985. The treatments studied were alachlor 0.27 kg ai/rai, haloxyfob methyl 0.02 kg ai/rai, fluazifob methyl 0.06 kg ai/rai hand weeded at 30 days after planting and weedy check.

The results indicated that grassy weed and broadleaf weed were major infestation while cyperaceae weed infestation was not very significant. Weed infestation during the early growth stages of soybean was comparatively low, whereas in the reproductive growth stages the infestation increased. Hand weeded gave effective control of grasses and broadleaf weeds whereas alachlor provided moderate control. Haloxyfob methyl 0.02 kg ai/rai gave effective grasses weeds control. Although fluazifob butyl 0.06 kg ai/rai showed the same effectiveness in controlling grassy weed as haloxyfob methyl it took longer time. However, both herbicides were unable to control broadleaf weeds.

In terms of growth and yield of soybean the results indicated that the treatments had no significant effect on total dry matter, leaf area index, plant height and node numbers. Although average yield from hand weeded treatment tended to be higher than haloxyfob methyl and alachlor treatments, but no significant differences were found. The average yields obtained from these treatments were 365, 319 and 309 kg/rai respectively. Yields from fluazifob butyl and weedy check were significantly lower than hand weeded. The average yields obtained were 294 and 247 kg/rai respectively. The yield reduction was due to lower pod number per plant.