

การใช้พืชตระกูลถั่วกินเมล็ดบางชนิด ในการควบคุมวัชพืช และรักษาความอุดม
สมบูรณ์ของดินในสวนลำไยที่ปลูกใหม่

Using of some grain legumes for controlling weed and maintaining soil
fertility in new Longan plantation

ทรงเชาว์ อินสมพันธ์, อำพรณ พรมศิริ, สมพร ชุนหิ์ลอชานนท์, วิเชียร เสงส์สวัสดิ์
และอรรณพ คณาเจริญพงษ์

บทคัดย่อ

ได้ทำการศึกษาถึงการใช้พืชตระกูลถั่วกินเมล็ดบางชนิดในการควบคุมวัชพืช และรักษาความ
อุดมสมบูรณ์ของดินในสวนลำไยที่ปลูกใหม่ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาลำไยหริภุญชัย คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งศูนย์วิจัยดังกล่าวตั้งอยู่ที่ อำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน โดยงานวิจัยในปีที่ 2
ได้ดำเนินการระหว่างเดือนมิถุนายน 2544 ถึงเดือนเมษายน 2545 โดยได้ทำการศึกษาในพืชตระกูลถั่ว
กินเมล็ด 3 ชนิด ภายใต้อัตราปลูก 2 อัตรา พืชตระกูลถั่วที่ทำการศึกษาคือถั่วแปเปี ถั่วดำพันธุ์ขอนแก่น
306 และถั่วแปบ อัตราปลูกที่ใช้คืออัตราประชากรต่ำ คือ 48,000 ต้น/ไร่ และอัตราประชากรสูงคือ
96,000 ต้น/ไร่ พร้อมทั้งมีแปลงที่ควบคุมวัชพืชด้วยสารเคมีคือใช้ paraquat อัตรา 400 ซีซีต่อไร่และ
แปลงที่ไม่มีการกำจัดวัชพืชเป็นตัวเปรียบเทียบ (check)

ผลจากการศึกษาในปีที่ 2 นั้นพบว่าพืชตระกูลถั่วทั้ง 3 ชนิดใน 2 อัตราปลูกมีความสามารถควบ
คุมวัชพืชในสวนลำไยปลูกใหม่ได้ดีกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับแปลงที่ไม่มีการปลูกพืชตระกูลถั่ว ถั่วแปเปีและ
ถั่วแปบมีประสิทธิภาพในการควบคุมวัชพืชได้ยาวนานกว่าถั่วดำ เพราะมีลักษณะนิสัยการเจริญเติบโตที่
ค่อนข้างยาวและเป็นลักษณะเจริญเติบโตแบบทอดยอดและเลื้อยพัน นอกจากนี้ยังมีน้ำหนักรากและ
ดัชนีพื้นที่ใบที่สูงกว่าและยังให้น้ำหนักแห้งซากต้นและใบที่สูงกว่าอีกด้วย ในแง่การปรับปรุงบำรุงดินก็
พบว่าพืชตระกูลถั่วทั้ง 3 ชนิดทั้ง 2 อัตราปลูกสามารถทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินดีขึ้นเมื่อเปรียบ
เทียบกับแปลงที่ไม่มีการปลูกพืชตระกูลถั่ว

Project title : Using of some grain legumes for controlling weed and maintaining soil fertility in new Longan plantation

Investigators : Songchao Insomphun, Ampan Bhromsiri, Somporn Chunluechanon, Vichian Hengsawad and Annop Kanachareonpong

Study on using of some grain legumes for controlling weed and maintaining soil fertility in new longan plantation was conducted at Hariphunchai Longan Research and Development Center, Amphur Ban Hong, Lumphun Province. The second year experiment was carried out during June, 2001 to April, 2002. The legume cultivars studied were Lab-lab (white seed; pae yee), Black bean and Lab-lab (local variety; pab). The legumes were planted in new Longan plantation under low and high population densities. The densities were 48,000 and 96,000 plants per rai for low and high population densities respectively. And there were the plots which were controlled weed by spraying with herbicide and no weeding as a check plot.

The results from the second year experiment indicated that lab-lab bean (white seed; pae yee), black bean and lab-lab (local; pab) under both low and high population densities had high efficiency of weed control when compared to the plots with out legumes. Lab-lab (white seed) and lab-lab (pab) could control weed longer period than blackbean. This was due to these two legumes had indeterminate growth habits and long growing period. Moreover these two legumes also produced more total dry matter, leaf area index and residual dry weight. Apart from that it was also found that these 3 legumes under both densities could improve soil fertility when compare to the plot without legume.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved