

อภิรัฐ บัณฑิต 2552: การศึกษาการแข่งขันของวัชพืชและการใช้สารกำจัดวัชพืชในสับุดำ
 ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาพืชไร่ นา ภาควิชาพืชไร่ นา
 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์สมบัติ ชิมะวงศ์, Ph.D. 114 หน้า

การศึกษาการแข่งขันของวัชพืชและการใช้สารกำจัดวัชพืชในสับุดำใน 2 ฤดูปลูก คือ การปลูก
 สับุดำช่วงต้นฤดูฝน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2550 ถึง เดือนธันวาคม 2550 และการปลูกสับุดำช่วงปลาย
 ฤดูฝน ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2551 ถึง เดือนกันยายน 2551 ณ พื้นที่ของ โรงเรียนการบิน อำเภอ
 กำแพงแสน จ.นครปฐม และ แปลงทดลอง ภาควิชาพืชไร่ นา คณะเกษตร กำแพงแสน
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ตามลำดับ วางแผนการทดลองแบบ Randomized
 Completely Block Design (RCBD) ซึ่งประกอบด้วย การทดลองที่ 1 การศึกษาระยะวิกฤติสำหรับการ
 ควบคุมวัชพืชในสับุดำ และการทดลองที่ 2 การศึกษาประสิทธิภาพของสารกำจัดวัชพืชควบคุมวัชพืชใน
 สับุดำ เพื่อศึกษาหาช่วงเวลาที่เหมาะสมในการควบคุมวัชพืช และการใช้สารกำจัดวัชพืชในสับุดำที่
 เหมาะสมทั้ง 2 ฤดู จากการศึกษา พบว่า ช่วงระยะวิกฤติสำหรับการควบคุมวัชพืชของสับุดำในการปลูก
 ช่วงต้นฤดูฝนและช่วงปลายฤดูฝนที่เหมาะสม คือ 4-12 สัปดาห์หลังปลูกสับุดำ หากทำการควบคุมวัชพืช
 ในระยะเวลาดังกล่าวแล้ว ส่งผลให้ต้นสับุดำมีการเจริญเติบโตและสร้างผลผลิตที่ดี และการใช้สารกำจัด
 วัชพืชประเภทก่อนงอก (pre-emergence) ที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมวัชพืชเหมาะสมที่สุดในการ
 ปลูกสับุดำทั้ง 2 ฤดู คือ สารกำจัดวัชพืช pendimethalin ที่อัตรา 400 กรัมสารออกฤทธิ์ต่อไร่ การใช้สาร
 กำจัดวัชพืชประเภทก่อนงอก สามารถควบคุมวัชพืชได้ดีในช่วง 1-1.5 เดือน หลังจากพ่นสารกำจัดวัชพืช
 ส่วนการใช้สารกำจัดวัชพืชประเภทหลังงอก (post-emergence) กับต้นสับุดำที่มีอายุ 1.5-2 เดือน ควรใช้
 ในช่วงต้นฤดูฝนเท่านั้น และควรหลีกเลี่ยงการใช้สารกำจัดวัชพืชประเภทหลังงอกในช่วงปลายฤดูฝนกับ
 ต้นสับุดำที่อายุดังกล่าว แต่อย่างไรก็ตามการใช้สารกำจัดวัชพืช glyphosate ที่อัตรา 340 กรัมสารออก
 ฤทธิ์ต่อไร่ ในช่วงต้นฤดูฝนมีความเหมาะสมมากที่สุด จากการศึกษาในครั้งนี้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญ
 ในการนำไปศึกษาต่อยอด และยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในแง่ของการจัดการวัชพืชในระบบการ
 ปลูกสับุดำได้ต่อไป

Apirat Bundit 2009: Studies on Weed Competition and Chemical Weed Control in Physic Nut (*Jatropha curcas* L.). Master of Science (Agriculture), Major Field: Agronomy, Department of Agronomy. Thesis Advisor: Associate Professor Sombat Chinawong, Ph.D. 114 pages.

Studies on weed competition and chemical weed control in Physic nut (*Jatropha curcas* L.) were conducted in 2 planting seasons, the early raining season during May 2007-December 2007 and the late raining season during February 2008-September 2008, at research field of Agronomy Department, Faculty of Agriculture at Kamphaeng Saen, Kasetsart University, Kamphaeng Saen campus and research field of Flying Training School, Kamphaeng Saen District, Nakhon Pathom Province. The first experiment was to determine the critical periods for weed control in physic nut and the second experiment was a study on efficiency of herbicides for weed control in physic nut, to find out the optimum of the critical periods for weed control and herbicides used in physic nut. The results showed that the critical periods for weed control in early raining and late raining planting season was 4-12 weeks after planting were good for growth and development of physic nut. Among pre-emergence herbicides, pendimethalin at 400 g ai/rai had the highest efficiency for weed control in both seasons and can be persistent about 1-1.5 months after application. Post-emergence herbicides gave good control when applied to physic nut at 1.5-2 months after transplanting, but it was not recommended to use for weed control in late raining season at same age. However, glyphosate at 340 g ai/rai gave excellent for weed control in early raining season. These results can be used as database to improve the future research and weed management in physic nut.