

181. ศึกษาวิธีการผลิตขิงเพื่อลดการใช้สารเคมีและผลผลิตปลอดจาก สารพิษตกค้างและศัตรูพืช : การบริหารจัดการวัชพืช 2550 Weed Management in Ginger (*Zingiber officinale* Rosc.) 2007.

เสริมศิริ คงแสงดาว จิตอาภา ชมเชย กัมพล เมืองโคมพัส ลัดดาวัลย์ อินทรสังข์

บทคัดย่อ

การบริหารจัดการวัชพืชในขิง: ปี 2550 ดำเนินการที่แปลงทดลองของศูนย์วิจัยพืชสวนเขาแก้ว จังหวัดเพชรบูรณ์ ทุกการทดลองวางแผนการทดลองแบบ RCB ขนาดแปลงทดลองย่อย 3X5 เมตร ดำเนินการระหว่างเดือนเมษายน 2550 ถึงเดือนมกราคม 2551 เพื่อหาวิธีจัดการวัชพืชแบบต่างๆกัน ผลการทดลองพบว่า 1) การใช้สารกำจัดวัชพืชประเภทก่อนวัชพืชงอกในขิง เพื่อป้องกันการงอกของวัชพืชตั้งแต่เริ่มปลูกขิง พันธ์ที่ 1 วันหลังปลูก ปริมาณวัชพืชแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ diuron, oxyfluorfen, oxadiazon และ metribuzin ควบคุมวัชพืชได้ดี ไม่แตกต่างกัน การกำจัดวัชพืชที่ 20 และ 40 วันหลังปลูก ได้ผลผลิตขิงสูงสุด รองลงมาตามลำดับคือ สารกำจัดวัชพืช diuron, s-metolachlor, metribuzin, pendimethalin, trifluralin, alachlor, dimethenamid ได้ผลผลิตขิงไม่ต่างกัน 2) การใช้วัสดุคลุมดินในแปลงปลูกขิง ที่ 35 วันหลังปลูกโดยกำจัดวัชก่อนคลุมดิน ไม่มีผลต่อการเจริญเติบโตของขิง พลาสติกเทา-ดำ และ แผ่นชีวมวลป้องกันวัชพืชได้ดีที่สุด ส่วนวัสดุธรรมชาติ พบว่าขี้เลื่อยไม้กระถินเทพาดีที่สุดในรองลงมาคือ หญ้าคา เศษหญ้า หญ้าขจรจบ และแกลบ ได้ผลผลิตขิงไม่แตกต่างกัน มีแนวโน้มว่าการหว่านถั่วเขียวแล้วถอนออกที่ 35 วันหลังปลูกโดยไม่คลุมดินได้ผลผลิตขิงสูงสุด 3) การควบคุมวัชพืชในระยะแรกก่อนขิงงอกพื้นผิวดิน เพื่อป้องกันไม่ให้วัชพืชเบียดเบียนการเจริญเติบโตของขิงตั้งแต่ระยะแรกของการเจริญเติบโต โดยใช้สารกำจัดวัชพืชประเภทไม่เลือกทำลาย 3 ชนิด paraquat, glyphosate และ glufosinate การพ่นที่ 20 วันหลังปลูก ควบคุมวัชพืชที่งอกจากเมล็ดได้ดี ส่วนวัชพืชข้ามปีโดยเฉพาะ หญ้าขนซึ่งมีขนาดเหง้าใหญ่มาก การพ่นสารกำจัดวัชพืช glyphosate และ glufosinate-ammonium ให้ผลการควบคุมได้ดีกว่า paraquat และหลังจากต้นหญ้าขน ตายไปแล้วยังมีหน่องอกใหม่ปกติ การใช้แผ่นชีวมวลคลุมดินมีวัชพืชน้อยที่สุด พบวัชพืชขึ้นเฉพาะในหลุมขิง บริเวณที่มีดินทับแผ่นชีวมวลเซลลูโลสจะถูกย่อยสลายทำให้มีวัชพืชงอกขึ้นมาภายหลัง ส่วนการใช้ถั่วเขียวปลูกแซมต้นขิงช่วยให้วัชพืชน้อยกว่าการไม่ปลูกแซม ผลผลิตขิงไม่แตกต่างกัน มีแนวโน้มว่าแผ่นชีวมวลคลุมแปลงได้ผลผลิตขิงสูงสุด

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลงานการทดลองในปี 2551 อยู่ระหว่างดำเนินการคัดเลือกวิธีจัดการวัชพืชที่ได้ผลดีจากผลการทดลองนี้ มาผสมผสานกัน และปรับปรุงการจัดการวัชพืชบางส่วน เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุดในการบริหารจัดการวัชพืชในขิงต่อไป



ไถตากดิน



เก็บเศษชิ้นส่วนวัชพืชออก



ปลูกถั่วเขียวแซมขิง



ถอนถั่วเขียวออกง่ายกว่าวัชพืช



ต้นถั่วเขียวคลุมแปลงขิง



ยังช่วยบรรเทาปัญหาวัชพืชได้



วัสดุคลุมดินช่วยให้วัชพืชงอกช้า



หญ้าคา