

บทคัดย่อ

การปลูกข้าวไร้ติดกันในพื้นที่เดียวกัน ในพื้นที่ป่าหมุนเวียนหรือไร่หมุนเวียนบนพื้นที่สูง พบว่าหญ้าคามีการขยายตัวและทวีความรุนแรงตั้งแต่ปีที่ 2 จนไม่สามารถรักษาเสถียรภาพของผลผลิตข้าวไร้ได้ งานวิจัยการจัดการหญ้าคาเพื่อพัฒนาการใช้ที่ดินอย่างถาวรบนพื้นที่สูงนี้ ได้ประเมินประสิทธิผลของระบบการปลูกพืชต่าง ๆ ในพื้นที่ที่มีการปลูกข้าวไร้ติดต่อกัน 5 ปี และหญ้าคาหนาแน่น ตั้งแต่ 246-396 ต้น/ตารางเมตร ในงานทดลองในพื้นที่ของป่าเกาะญอบ้านห้วยบง ต. บ้านจันทร์ อ. แม่แจ่ม จ. เชียงใหม่ ผลการทดลองพบว่า ระบบการปลูกข้าวโพด เช่น ข้าวโพดเดี่ยว ข้าวโพดแซมมะแฮะ อัตรา 4 : 1 แถว และข้าวโพดร่วมกับถั่วสไตโล (*Stylosanthes* spp) ยังคงมีประชากรหญ้าคา 124, 196 และ 72 ต้น/ตารางเมตร ตามลำดับหลังจากเก็บเกี่ยวข้าวโพดที่ 120 วัน สำหรับระบบการปลูกพืชตระกูลถั่ว เช่น การปลูกมะแฮะอย่างเดียว ซึ่งโตช้าในปีแรก ไม่สามารถควบคุมหญ้าคาได้ดีเหมือนข้าวโพด ส่วนถั่วสไตโล สามารถควบคุมหญ้าคาได้ดี แต่ไม่สามารถควบคุมวัชพืชใบกว้างได้ การปล่อยให้ที่ดินว่าง (fallow) หญ้าคาเจริญเติบโตได้ดีในช่วง 60 วันแรก แต่หลังจากนั้นจะถูกวัชพืชใบกว้างบดบัง มีเพียงระบบข้าวโพดที่สามารถให้ผลตอบแทนในปีแรก โดยให้ผลผลิตไม่แตกต่างกันเฉลี่ย 443 กก./ไร่