

ศึกษาวัสดุคลุมดินที่มีผลต่อการควบคุมวัชพืชในกวาวเครือขาว

Effect of mulching materials on weed control in *Pueraria candollei* Wall.ex Benth. var. *mirifica* (Airy Shaw and Suvatabandhu) Niyomdham.

เพ็ญศรี นันทสมสรานู^{1/} จรรย์ ดิษฐไชยวงศ์^{2/}

กลุ่มวิจัยวัชพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช^{1/} ศูนย์วิจัยพัฒนาการเกษตรจังหวัดพิจิตร^{2/}

บทคัดย่อ

ศึกษาวัสดุคลุมดินเพื่อกำจัดวัชพืชในกวาวเครือขาวปี พ.ศ. 2552-2553 ณ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร จ.พิจิตร วางแผนการทดลองแบบ Randomized complete block design จำนวน 5 ซ้ำ ประกอบด้วย 4 กรรมวิธี คือ คลุมแปลงด้วยพลาสติกสีดำเทา คลุมแปลงด้วยแผ่นซีวมวล กำจัดวัชพืชด้วยแรงงาน และไม่มีการกำจัดวัชพืช วัชพืชในแปลงปลูกพืชสมุนไพรกวาวเครือขาวพบทั้งหมด 30 ชนิดแบ่งออกเป็น 4 ประเภทคือ ประเภทใบแคบ 8 ชนิด ประเภทใบกว้าง 20 ชนิด ประเภทกก 1 ชนิด และประเภทเฟิน 1 ชนิดที่สำคัญได้แก่ หญ้าตีนติด (*Brachiaria reptans* L.) หญ้านกสีชมพู (*Echinochloa colona* (L.) Link) ผักปราบนา (*Commelina diffusa* Burm.f.) สาบเสือ (*Eupatorium odoratum* L.) หัวหมู (*Cyperus rotundus* L.) ทั้งสองปีพบว่าเส้นรอบวงของต้นกวาวเครือขาวไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ส่วนน้ำหนักแห้งวัชพืชในแปลงที่กำจัดด้วยแรงงาน มีน้อยที่สุด แต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับพลาสติกสีดำเทา และแผ่นซีวมวล ทั้ง 3 กรรมวิธีมีความแตกต่างทางสถิติกับวิธีไม่กำจัดวัชพืช ซึ่งมีน้ำหนักวัชพืชมากที่สุด ดังนั้นการกำจัดวัชพืชด้วยแรงงานให้ผลดีที่สุด

คำนำ

วัชพืชในพืชเศรษฐกิจมีผลทำให้ผลผลิตลดลง รวมทั้งการปลูกพืชสมุนไพรในเชิงพาณิชย์ เกษตรกรต้องพบกับปัญหาของวัชพืชอยู่เป็นประจำ โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องขึ้นอยู่กับ ชนิดของพืชปลูก วิธีการปลูกพืช ชนิดของวัชพืช ความหนาแน่นของวัชพืช ชนิดของดิน ปริมาณน้ำและความชื้น สภาพนิเวศน์ของพืชปลูก และสภาพภูมิอากาศ (Smith,1983) วัชพืชมีผลต่อทั้งปริมาณและคุณภาพของผลผลิต นอกจากนี้ วัชพืชทำให้การปฏิบัติงานไม่สะดวก

ในพืชเศรษฐกิจผลผลิตสูญเสียถ้าไม่มีการกำจัดวัชพืช แต่การกำจัดวัชพืชไม่จำเป็นต้องทำตลอดฤดูปลูก ควรทำในช่วงเวลา 1 ใน 4 ถึง 1 ใน 3 ของอายุพืชปลูก (Moody, 1983) ดังนั้นจึงต้องปฏิบัติด้วยวิธีการต่างๆที่จะลดความสูญเสียของผลผลิตอันเนื่องมาจากวัชพืช ในการเพิ่มผลผลิตจะไม่ประสบความสำเร็จ ถ้าปราศจากการควบคุมวัชพืชที่ดี (Moody, 1991) อย่างไรก็ตามการศึกษาการควบคุมวัชพืชในพืชสมุนไพรยังมีน้อยมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกวาวเครือขาว กรมวิชาการเกษตรได้มีการศึกษาเบื้องต้นมาบ้างแล้ว

กวาวเครือขาว มีชื่อวิทยาศาสตร์ *Pueraria candollei* Wall.ex Benth. var. *mirifica* (Airy Shaw and Suvatbandhu) Niyomdham (ราชบัณฑิตยสถาน,2546) กวาวเครือขาวเป็นพืชในวงศ์ถั่ว(Leguminosae) เป็นไม้เถาเลื้อย ขนาดใหญ่ เนื้อแข็ง ผลัดใบ ก้านใบหนึ่งมีใบย่อย 3 ใบ เรียงสลับกัน เนื้อใบด้านบนเกลี้ยง ด้านล่างมีขนสั้นประปราย ดอกออกเพียงปีละครั้งประมาณเดือนธันวาคมถึงเมษายน ดอกลักษณะเป็นช่อเดี่ยว ช่อดอกยาวประมาณ 30 เซนติเมตร ดอกมีสีม่วงเข้ม สีม่วงอ่อนจนขาว ฝักเล็กแบนบางคล้ายฝักถั่ว มีเมล็ด 3-5 เมล็ดต่อฝัก มีหัวใต้ดินคล้ายหัวมันแกว หัวมีรูปร่างค่อนข้างกลมไม่แน่นอน หัวคอดเป็นตอนๆต่อเนื่องกัน ผิวหัวมีทั้งเรียบ และเป็นคลื่น หัวมีขนาดเล็กใหญ่แตกต่างกันมาก หัวขนาดเล็กหนัก 300 กรัม หัวขนาดใหญ่หนักถึง 70 กิโลกรัม (เสงี่ยม, 2522) พบมากในพื้นที่ป่าเบญจพรรณทางภาคเหนือ ภาคตะวันตก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บนพื้นที่สูงและบริเวณภูเขาหินปูนตามที่ลาดชัน และที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 250-800 เมตร (ยุทธนา ,2541)

กวาวเครือขาวเป็นพืชสมุนไพรที่เป็น 1 ใน 12 ชนิดที่รัฐบาลได้มีนโยบายในแผนยุทธศาสตร์ของชาติที่จะรองรับงานวิจัยพืชสมุนไพรไทยและความต้องการส่งเสริมการใช้สมุนไพรอย่างถูกต้องและแพร่หลายมากยิ่งขึ้น โดยมีแผนยุทธศาสตร์การพัฒนากอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร มีแผนระยะเวลา 5 ปี (พ.ศ. 2548-2552) โดยกำหนดเป้าหมายของสมุนไพรเริ่มตั้งแต่วัตถุดิบที่มีคุณภาพ มีสารสำคัญค่อนข้างสม่ำเสมอ การศึกษาเริ่มตั้งแต่เรื่องพันธุ์ การขยายพันธุ์ วิธีการเพาะปลูก การอารักขาพืช การเก็บเกี่ยวและวิทยาการหลังเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม เพื่อนำมาจัดทำเป็นหลักเกณฑ์เกษตรดีที่เหมาะสม (Good Agricultural Practice หรือ GAP) หลักเกณฑ์การเก็บเกี่ยวที่ดี (Good Harvesting Practice หรือ GHP) การปลูกกวาวเครือขาว ใช้ต้นกล้าที่ได้จากการเพาะเมล็ดในถุงดำ หลังจากต้นกล้าอายุได้ 2 เดือน จึงนำไปปลูกในแปลงที่เตรียมไว้ โดยปลูกในที่โล่งแจ้งหรือมี

ร่วมเงาก็ได้ ควรใส่ปุ๋ยคอก 1-3 ตันต่อไร่ โดยขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของดิน ปุ๋ยแบบยกร่องหรือพื้นราบก็ได้ ดินที่ปลูกควรเป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนทราย มีการระบายน้ำดี ปลูกระยะระหว่างต้นและแถวเท่ากับ 2 X 2 เมตร ขุดหลุมลึกประมาณ 20 X 20 เซนติเมตร ปลูก 1 ต้นต่อ 1 หลุม รดน้ำตามความจำเป็น การปลูกจะใช้ค้ำหรือไม่ใช้ค้ำก็ได้ ถ้าไม่ใช้ค้ำจะประหยัดเรื่องการทำกำจัดวัชพืช เพราะกวางเครือขาวจะเจริญคลุมแปลงปลูกหมด แต่ถ้าใช้ค้ำกวางเครือขาว จะเจริญเติบโตไปตามค้ำของแต่ละต้น การปฏิบัติต่างๆในแปลงปลูก เช่นใส่ปุ๋ย พรวนดิน จะทำได้ง่ายกว่าไม่ใช้ค้ำ (สมพิศและเพ็ญศรี, 2548) อย่างไรก็ตามกวางเครือขาวเป็นพืชสมุนไพรที่เก็บมาจากป่า การนำมาปลูกในเชิงพาณิชย์ เพื่อใช้ประโยชน์อย่างจริงจัง จึงต้องมีการศึกษาทางด้านการเกษตรถึงปัจจัยในด้านต่างๆ ตั้งแต่การจำแนกพันธุ์ การศึกษาทางด้านสรีรวิทยา ทางด้านธาตุอาหารและการใช้ปุ๋ยที่เหมาะสม รวมทั้งการป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านการควบคุมวัชพืช เมื่อปลูกในปริมาณมากๆ รวมทั้งวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ในเบื้องต้น (สิริพันธุ์ และจรรย์, 2548)

กวางเครือขาวมีประโยชน์หลายด้าน ทั้งในรูปของยา อาหารเสริมสุขภาพ และเครื่องสำอาง (นันทวัน และอรนุช, 2539) กวางเครือขาวเป็นพืชที่มีสาร myroestrogen ที่เป็นสารออกฤทธิ์คล้ายฮอร์โมนที่สำคัญในสตรีเพศ (เฉลิมพล, 2541) myroestrol เป็นสารธรรมชาติที่ผลิตขึ้นมาจากพืชซึ่งมีลักษณะคล้ายฮอร์โมนในเพศหญิง (Cain, 1960) กวางเครือขาวเป็นพืชป่าที่จะพัฒนามาใช้ในเชิงการค้า ดังนั้นการนำกวางเครือขาวมาใช้อย่างต่อเนื่องจะทำให้หมดไปจากป่าได้ การขยายพันธุ์ของกวางเครือขาว ยังเป็นพืชที่ต้องหาวิธีการที่เหมาะสม (สมโภชน์, 2544) การใช้เมล็ดเพาะให้งอกยังต้องมีการศึกษา และใช้เวลานานไม่ต่ำกว่าสองปีที่จะเก็บเกี่ยวและให้ผลผลิต (อรดี, 2541) อย่างไรก็ตามสมพร และคณะ (2546) ได้รายงานถึงวิธีการเพาะเมล็ดให้มีความงอกสูงกว่การเพาะปกติคือ นำเมล็ดไปแช่น้ำนาน 15 ชั่วโมง แล้วนำไปอบที่อุณหภูมิ 55 องศาเซลเซียส นาน 15 ชั่วโมง หรือตากแดดนาน 3 ชั่วโมง และการเพาะเมล็ดในช่วงเดือนมิถุนายน จะให้ความงอกสูงสุด การปลูกกวางเครือขาวให้เป็นพืชปลูกเศรษฐกิจ หรือปลูกในพื้นที่ขนาดใหญ่ ต้องมีการจัดการที่ดีและเหมาะสม โดยเฉพาะการจัดการวัชพืช เพื่อไม่ให้วัชพืชลดผลผลิต และปฏิบัติงานได้สะดวก จึงต้องศึกษาหาแนวทางในการควบคุมวัชพืช ดังนั้นวัตถุประสงค์ของการทดลองนี้ เพื่อตรวจสอบชนิดวัชพืชที่สำคัญ และวิธีการกำจัดวัชพืชโดยใช้วัสดุต่างๆในกวางเครือขาว

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

1. ต้นพันธุ์กวางเครือขาว
2. วัสดุคลุมแปลง ได้แก่ แผ่นซีวมวล พลาสติกสีดำเทา
3. กรอบสี่เหลี่ยมขนาด 50X50 เซนติเมตร

4. สายวัดเส้นรอบวง

วิธีการ

การทดลองศึกษาวัสดุคลุมดินที่มีผลต่อการควบคุมวัชพืชในกวาวเครือขาว

วางแผนการทดลองแบบ Randomized complete block design จำนวน 5 ซ้ำ ประกอบด้วย 4 กรรมวิธี ดังนี้

1. คลุมแปลงด้วยพลาสติกสีดำเทา
2. คลุมแปลงด้วยแผ่นซีมวล
3. กำจัดวัชพืชด้วยแรงงาน
4. ไม่มีการกำจัดวัชพืช

การทดลอง แปลงทดลองย่อยขนาด 6 X 6 เมตร ปฏิบัติการกำจัดวัชพืชตามกรรมวิธีที่กำหนด

เวลาและสถานที่

ดำเนินการทดลองปี พ.ศ. 2552-2553 ณ ศูนย์วิจัยพัฒนาการเกษตรจังหวัดพิจิตร

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

การทดลองในปี 2552-53 วัชพืชในแปลงปลูกพืชสมุนไพรกวาวเครือขาว พบว่าการคลุมแปลงด้วยพลาสติกสีดำเทามีชนิดวัชพืชชนิดน้อยที่สุดคือมี 14 ชนิด การคลุมแปลงด้วยแผ่นซีมวล การกำจัดวัชพืชด้วยแรงงาน และไม่มีการกำจัดวัชพืช มีวัชพืชจำนวน 22, 25 และ 30 ชนิดตามลำดับ (ตารางที่ 1) วัชพืชพบทั้งหมด 30 ชนิดซึ่งแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภทคือ ประเภทใบแคบ 8 ชนิด ประเภทใบกว้าง 20 ชนิด ประเภทกก 1 ชนิด และประเภทเฟิน 1 ชนิด โดยวัชพืชแต่ละชนิดมีชื่อวิทยาศาสตร์ และวงศ์ดังที่ปรากฏตามตารางที่ 2 วัชพืชที่สำคัญ ได้แก่ หญ้าตีนติด (*Brachiaria reptans* L.) หญ้านกสีชมพู (*Echinochloa colona* (L.) Link) ผักปราบนา (*Commelina diffusa* Burm.f.) สาบเสือ (*Eupatorium odoratum* L.) หัวหมู (*Cyperus rotundus* L.) เป็นต้น

การวิเคราะห์คุณสมบัติของดินในแปลงกวาวเครือขาว ค่อนข้างเป็นกรด คือมี pH 5.32 มีความอุดมสมบูรณ์ของดินมีค่า P 32.95 ppm K มีค่า 143.75 ค่าอินทรีย์วัตถุ 2.95 % และเป็นดินชุด Silty Clay (ตารางที่ 3)

การจำแนกชนิดและนับจำนวนวัชพืช โดยสุ่มเก็บในพื้นที่ 1 ตารางเมตรในแต่ละแปลงย่อย นำวัชพืชทุกชนิดมารวมเป็นในแต่ละกรรมวิธี และวิเคราะห์ผลทางสถิติ ในปี 2552 พบว่าจำนวนต้นของวัชพืชไม่แตกต่างกันทางสถิติของทั้ง 4 กรรมวิธี แต่สิ่งที่สำคัญคือน้ำหนักของวัชพืช การกำจัดวัชพืชด้วยแรงงานมีน้ำหนักวัชพืชน้อยที่สุดคือ 28.76 กรัม/ตารางเมตร การคลุมแปลงด้วยพลาสติกสีดำเทามี 35.14 กรัม/ตารางเมตร การคลุมแปลงด้วยแผ่นซีมวล มี 51.14 กรัม/ตารางเมตร ส่วนวิธีไม่กำจัดวัชพืชมีน้ำหนักวัชพืชมากที่สุดคือ 66.74 กรัม/ตารางเมตร (ตารางที่ 4)

การวัดการเจริญเติบโตของกวางเครือขาว ด้วยการวัดเส้นรอบวงโคนต้นของกวางเครือขาว ไม่มีความแตกต่างทางสถิติในทุกกรรมวิธีที่ใช้ทดลอง (ตารางที่ 5)

ในปี 2553 การนับประชากรของวัชพืช จำนวนต้นอาจมีขนาดที่แตกต่างกัน ซึ่งพบว่าทั้ง 4 กรรมวิธีตามลำดับที่ทดลองมีจำนวนต้นไม่แตกต่างทางสถิติคือ 13.7, 10.8 15.8 และ 25.5 ต้น/ตารางเมตร ตามลำดับของกรรมวิธี ส่วนน้ำหนักแห้งของวัชพืช มีความแตกต่างทางสถิติคือมีน้ำหนักแห้ง 8.06, 5.62, 5.90 และ 16.48 กรัม/ตารางเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 6) โดยวิธีการไม่กำจัดวัชพืชมีน้ำหนักวัชพืชมากที่สุด ดังนั้นวัชพืชจึงควรมีการกำจัดให้เหมาะสม โดยสอดคล้องกับงานวิจัยการใช้วัสดุคลุมดินในมะเขือเทศ ที่ใช้พลาสติกดำเทา ได้ผลดีในการควบคุมวัชพืช ทำให้มีปริมาณวัชพืชน้อยกว่าและแตกต่างทางสถิติกับกรรมวิธีไม่กำจัดวัชพืช (เพ็ญศรี และคณะ, 2547)

สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

1. วัชพืชในแปลงกวางเครือขาว พบจำนวน 30 ชนิด แบ่งออกเป็นประเภทคือ ประเภทใบแคบ 8 ชนิด ประเภทใบกว้าง 20 ชนิด ประเภทกก 1 ชนิด และประเภทเฟิน 1 ชนิด ที่สำคัญได้แก่ หญ้าตีนติด หญ้านกสีชมพู ผักปราบนา สาบเสือ หัวหมู เป็นต้น
2. การวัดเส้นรอบวงของกวางเครือขาว ไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติ
3. การกำจัดวัชพืชด้วยแรงงาน ทำให้มีน้ำหนักวัชพืชน้อยที่สุด

การใช้ประโยชน์

1. วัชพืชที่เป็นปัญหาในกวางเครือประกอบด้วยวัชพืชใบแคบ ใบกว้าง กก และเฟิน
2. วิธีการกำจัดวัชพืชที่สามารถแนะนำได้ คือการ กำจัดวัชพืชด้วยแรงงาน การคลุมแปลงด้วยวัสดุคลุมดิน เช่น พลาสติกสีดำเทา

คำขอบคุณ

ผู้ทดลองขอขอบคุณ ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยพัฒนาการเกษตรจังหวัดพิจิตร ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์นักวิชาการและพื้นที่ในการดำเนินงานทดลองจนงานสำเร็จไปด้วยความเรียบร้อย

เอกสารอ้างอิง

- เฉลิมพล เกิดมณี. 2541. กวางเครือขาว. เอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการเรื่องกวางเครือ. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. หน้า 32-36.
- นันทวัน บุญยะประภัสร์ และอรนุช โชคชัยเจริญพร. 2539. สมุนไพรไม้พุ่มบ้าน. บริษัทประชาชน จำกัด. 895 หน้า.
- เพ็ญศรี นันทสมสรานู รักษ์ชัย คุรุบรรเจิดจิต มะนิต สารุณา และเสริมศิริ คงแสงดาว. 2547. ผลของวัสดุคลุมดินต่อการควบคุมวัชพืชในการปลูกมะเขือเทศ. ผลงานฉบับเต็มเพื่อแต่งตั้งให้

- ดำรงตำแหน่งนักวิชาการเกษตร 8ว. กลุ่มวิจัยวัชพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร. หน้า 38-53.
- ยุทธนา สมิตะสิริ. 2541. ภาพรวมงานวิจัยและพัฒนาการกวาดเครือขาวตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน ((พ.ศ.2524-2541). เอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการเรื่องกวาดเครือ. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. หน้า 13-26.
- เสงี่ยม พงษ์บุญรอด. 2522. กวาด. ไม้เทศเมืองไทย-สรรพคุณยาเทศและยาไทย. โรงพิมพ์กรุงธน. กรุงเทพฯ. หน้า 82-84.
- สิริพันธุ์ ศรีจักรวาท และจรรย์ ดิษฐโชยวงศ์. 2548. กวาดเครือขาว-พืชมหัศจรรย์. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. 41 หน้า.
- สมพิศ ไม้เรียง และเพ็ญศรี นันทสมสรานู. 2548. พืชสมุนไพร...ในแผนยุทธศาสตร์ชาติ. หนังสือพิมพ์กสิกร. ปีที่ 78 ฉบับที่ 6. หน้า 72-83.
- สมพร สุริยันต์ สมสุข ศรีจักรวาท และปราโมทย์ เกิดศิริ. 2546. ศึกษาการงอกของเมล็ดกวาดเครือขาว. วารสารวิชาการเกษตร. ปีที่ 21 ฉบับที่ 1. หน้า 12-18.
- สมโภชน์ ทับเจริญ. 2544. การขยายพันธุ์กวาดเครือด้วยวิธีการแบ่งหัวต่อต้น. หนังสือพิมพ์เดลินิวส์ วันที่ 29 กรกฎาคม 2542.
- อรดี สหวัชรินทร์. 2541. แนวทางในการตัดพันธุ์ ขยายพันธุ์ และการปลูกกวาดเครือ. เอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการเรื่องกวาดเครือ. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. หน้า 37-43.
- Ampong-Nyarko, K. and S.K. De Datta, 1990. A Handbook for weed control in rice. International Rice Research Institute, Los Banos, Philippines, 113 p.
- Cain, J.C. 1960. Miroestrol : an estrogen from the plant *Pueraria mirifica*. Nature. 18:774-777.
- Moody, K. 1983. Weed control in tropical legumes. Pages 112-146. In: Weed control in tropical crops. Weed Science Society of the Philippines.
- Moody, K. 1991. Weed management in rice . Pages 301-328. In: the Handbook of Pest Management in Agriculture. 2nd D.Pimentel (ed.) CRC Press, Inc. Boca Raton, Florida, USA.
- Smith R.J. Jr. 1983. Weeds major economic importance in rice and yield losses due to weed competition. Pages 19-36. In: Weed control in rice. International Rice Research Institute, Los Banos, Philippines.

ตารางที่ 1 ชนิดของวัชพืชในแต่ละกรรมวิธีของแปลงกวางเครือขาว ปี 2552-2553

พลาสติกสีดำเทา	แผ่นชีวมวล	กำจัดวัชพืชด้วยแรงงาน	ไม่กำจัดวัชพืช
หญ้าตีนติด	หญ้าตีนนก	หญ้าตีนนก	หญ้าตีนนก
หญ้าดอกขาว	หญ้านกสีชมพู	หญ้านกสีชมพู	หญ้านกสีชมพู
หญ้าแพรก	หญ้าตีนติด	หญ้าตีนติด	หญ้าตีนติด
หญ้าคา	หญ้าดอกขาว	หญ้าดอกขาว	หญ้าดอกขาว
สาบเสือ	หญ้าตีนกา	หญ้าคา	หญ้าแพรก
ผักปราบนา	สาบเสือ	หญ้าไซ	หญ้าคา
ผักปราบไร่	ผักปราบนา	สาบเสือ	หญ้าตีนกา
ผักเสี้ยน	ผักปราบไร่	ผักปราบนา	หญ้าไซ
ตดหมูตดหมา	ผักเสี้ยน	ผักปราบไร่	สาบเสือ
ตีนตุ๊กแก	ตดหมูตดหมา	ผักเสี้ยน	ผักปราบนา
แข่งใบมน	ตีนตุ๊กแก	ตดหมูตดหมา	ผักปราบไร่
ถั่วลิสงนา	ลูกใต้ใบ	ตีนตุ๊กแก	ผักเสี้ยน
จุมูกปลาหลด	ผักโขม	ถั่วลิสงนา	ตดหมูตดหมา
หญ้าแห้วหมู	ผักบุง	ลูกใต้ใบ	ตีนตุ๊กแก
	ผักกาดข้าง	ผักโขม	แข่งใบมน
	กะเม็ง	ผักกาดข้าง	ถั่วลิสงนา
	หญ้าเจียงป่า	กะเม็ง	ผักโขม
	กาบหอย	หญ้าเจียงป่า	ผักบุง
	หญ้าแห้วหมู	กาบหอย	กะเม็ง
	กกสามเหลี่ยมเล็ก	หญ้าละออง	หญ้าเจียงป่า
	หญ้าตุ้มหู	ตำลึง	กาบหอย
	หญ้าลิเภา	ผักยาง	หญ้าละออง
		เทียนนา	ผักยาง
		หญ้าตุ้มหู	ไมยราบเครือ
		หญ้าแห้วหมู	น้ำนมราชสีห์
			กะทกรก
			ตำแยแมว
			เกล็ดหอย
			หญ้าลิเภา
			หญ้าแห้วหมู

ตารางที่ 2 ชื่อวิทยาศาสตร์และวงศ์ของวัชพืชที่พบในแปลงทดลองกวาวเครือขาวปี 2552-2553

ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ประเภท
หญ้าตีนนก	<i>Digitaria adscendens</i> Henry	Poaceae	Grass
หญ้านกสีชมพู	<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	Poaceae	Grass
หญ้าตีนติด	<i>Brachiaria reptans</i> L.	Poaceae	Grass
หญ้าดอกขาว	<i>Leptochloa chinensis</i> Nees	Poaceae	Grass
หญ้าแพรก	<i>Cynodon dactylon</i> Pers.	Poaceae	Grass
หญ้าคา	<i>Imperata cylindrical</i> Beauv.	Poaceae	Grass
หญ้าตีนกา	<i>Eleusine indica</i> Gaertn.	Poaceae	Grass
หญ้าไซ	<i>Leesia hexandra</i> Sw.	Poaceae	Grass
สาบเสือ	<i>Chromolaena odorata</i> R.M.King	Compositae	Broadleaf
ผักปราบนา	<i>Commelina diffusa</i> Burm.f.	Commelinaceae	Broadleaf
ผักปราบไร่	<i>Commelina benghalensis</i> L.	Commelinaceae	Broadleaf
ผักเสี้ยน	<i>Cleome rutidosperma</i> D.C.	Capparidaceae	Broadleaf
ตดหมูตดหมา	<i>Paedaria linearis</i> Hook.f.	Rubiaceae	Broadleaf
ตีนตุ๊กแก	<i>Tridax procumbens</i> L.	Compositae	Broadleaf
เซ่งโงมน	<i>Melochia corchorifolia</i> L.	Sterculiaceae	Broadleaf
ถั่วลิสงนา	<i>Alysicarpus vaginalis</i> (L.)DC	Papilionaceae	Broadleaf
ผักโขม	<i>Amaranthus viridis</i> L.	Amaranthaceae	Broadleaf
ผักบุง	<i>Ipomoea aquatica</i> Forsk.	Convolvulaceae	Broadleaf
กะเม็ง	<i>Eclipta alba</i> Hassk	Compositae	Broadleaf
หญ้าเงียงป่า	<i>Lindernia ciliata</i> Pennell	Scrophulariaceae	Broadleaf
กาบหอย	<i>Lindernia crustacea</i> F.Nuell	Scrophulariaceae	Broadleaf
หญ้าละออง	<i>Vernonia cinerea</i> Lees.	Asteraceae	Broadleaf
ผักยาง	<i>Euphorbia heterophylla</i> L.	Euphorbiaceae	Broadleaf
ไมยราบเครือ	<i>Mimosa invisa</i> Mart.	Mimosaceae	Broadleaf
น้ำนมราชสีห์	<i>Euphorbia hirta</i> L.	Euphorbiaceae	Broadleaf
กะทกรก	<i>Passiflora foetida</i> L.	Passifloraceae	Broadleaf
ตำแยแมว	<i>Acalypha indica</i> L.	Euphorbiaceae	Broadleaf
เกล็ดหอย	<i>Drymaria cordata</i> (L.)Willd. Ex R.&S.	Caryophyllaceae	Broadleaf
ลิเภา	<i>Lygodium flexuosum</i> (L.)Sw.	Schizaeaceae	Fern
หญ้าแห้วหมู	<i>Cyperus rotundus</i> L.	Cyperaceae	Sedge

ตารางที่ 3 คุณสมบัติของดินในแปลงกวางเครือขาว

คุณสมบัติ	ค่าวิเคราะห์
ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	5.32
Organic matter	2.95%
Phosphorus	32.95 ppm
Potassium	143.75
Sand	17.9%
Silt	41.4%
Clay	40.4%
ชนิดของดิน	Silty Clay

ตารางที่ 4 จำนวนต้นและน้ำหนักแห้งของวัชพืชในแปลงกวางเครือขาว ปี 2552

กรรมวิธี	จำนวนวัชพืช (ต้น/ ตร.ม.)	น้ำหนักวัชพืช (กรัม/ ตร.ม.)
คลุมแปลงด้วยพลาสติกสีดำเทา	19.4 a	35.82 ab
คลุมแปลงด้วยแผ่นซีวมวล	21.8 a	51.14 ab
กำจัดวัชพืชด้วยแรงงาน	15.6 a	28.76 a
ไม่มีการกำจัดวัชพืช	23.0 a	66.74 b
C.V.(%)	38.9	45.61

ตัวเลขในคอลัมน์เดียวกันที่ตามด้วยอักษรเหมือนกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 5 ขนาดเส้นรอบวงโคนต้นของกวางเครือขาว ปี 2552

กรรมวิธี	เส้นรอบวงโคนต้นกวางเครือขาว(ซม.)
คลุมแปลงด้วยพลาสติกสีดำเทา	19.13 a
คลุมแปลงด้วยแผ่นซีวมวล	19.45 a
กำจัดวัชพืชด้วยแรงงาน	17.57 a
ไม่มีการกำจัดวัชพืช	18.10 a
C.V.(%)	19.0

ตัวเลขในคอลัมน์เดียวกันที่ตามด้วยอักษรเหมือนกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 6 จำนวนต้นและน้ำหนักแห้งของวัชพืชในแปลงกวางเครือขาว ปี 2553

กรรมวิธี	จำนวนวัชพืช (ต้น/ตร.ม.)	น้ำหนักวัชพืช (กรัม/ตร.ม.)
คลุมแปลงด้วยพลาสติกสีดำเทา	13.7 a	8.06 a
คลุมแปลงด้วยแผ่นซีวมวล	10.8 a	5.62 a
กำจัดวัชพืชด้วยแรงงาน	15.8 a	5.90 a
ไม่มีการกำจัดวัชพืช	25.5 a	16.48 b
C.V. (%)	16.4	56.6

ตัวเลขในคอลัมน์เดียวกันที่ตามด้วยอักษรเหมือนกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี DMRT