

ทะเบียนวิจัยเลขที่	47 49 02 11 50000 020 201 02 11
โครงการวิจัย	การอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อปลูกสับปะรดในกลุ่มชุดดินที่ 35 Soil and water conservation for pineapple on Soil series 35 กลุ่มชุดดินที่ 35
สถานที่ดำเนินการ	บ้านมาบประชัน ต.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
ผู้ร่วมดำเนินการ	นายอรุณ พงษ์กาญจนะ นายอาทิตย์ สุขเกษม นางสาวกมลภา วัฒนประพัฒน์

บทคัดย่อ

การอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อปลูกสับปะรดในกลุ่มชุดดินที่ 35 ได้ดำเนินการทดลองบริเวณพื้นที่เกษตรกร บ้านมาบประชัน ต.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี ในระหว่างปี พ.ศ. 2547 – 2549 โดยวางแผนการทดลองแบบ observation trial บนพื้นที่ลาดเท จำนวน 2 ซ้ำ 5 ดำรับการทดลอง ดังนี้ คือวิธีการควบคุม (ไม่ปลูกแถบหญ้าแฝก) วิธีการปลูกหญ้าแฝก 3 แถบๆละ 2 แถว ตามแนวระดับ เว้นระยะระหว่างแถบ 10 เมตร วิธีการปลูกหญ้าแฝก 3 แถบๆละ 2 แถว ตามแนวระดับ เว้นระยะระหว่างแถบ 10 เมตร และตัดหญ้าแฝกคลุมดิน วิธีการปลูกหญ้าแฝก 2 แถวรอบแปลงทดลอง และวิธีการปลูกหญ้าแฝก 2 แถวรอบแปลงทดลอง และตัดหญ้าแฝกคลุมดิน

ผลการศึกษาพบว่า วิธีการที่ 3 มีปริมาณการสูญเสียดินน้อยที่สุด (378 กิโลกรัมต่อไร่) รองลงมาเป็นวิธีการที่ 5 วิธีการที่ 4 วิธีการที่ 2 และวิธีการที่ 1 โดยมีอัตราการสูญเสียดินเท่ากับ 417 กิโลกรัมต่อไร่, 543 กิโลกรัมต่อไร่, 641 กิโลกรัมต่อไร่และ 739 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ โดยวิธีการที่ 3 ให้ผลผลิตสับปะรดสูงสุดเท่ากับ 5.83 ตันต่อไร่ รองลงมาได้แก่วิธีการที่ 5 วิธีการที่ 4 วิธีการที่ 2 และวิธีการที่ 1 โดยให้ผลผลิตสับปะรดเท่ากับ 4.78 4.61 4.15 และ 3.23 ตันต่อไร่ ตามลำดับ

Abstracts

The study of soil and water conservation for reduce soil erosion of pineapple grown in soil series 35 was conducted during 2004-2006 on farmer's field in Ban Mabprachun Tumbol Pong Amphoe Bang Lamung Changwat Chonburi.

The observation trial experiment with 2 replications 5 treatments were control treatment (no vetiver grass), intercropping with 3 strips of 2 rows vetiver grass range over contour line were applied with 10 m., intercropping with 3 strips of 2 rows vetiver grass range over contour line were applied with 10 m. and mulching with vetiver leaves cuted, the applied 2 rows vetiver grass around experiment pots and the applied 2 rows vetiver grass around experiment plots and mulching with vetiver leaves cuted.

The result of study was showed that the 3rd treatment was at least rate of soil lost (378 kilogram per rai) and the next rate of soil lost were the 5th, 4nd, 2th and 1st treatments, 417, 543, 641 and 739 kilogram per rai, respectively and the 3rd treatment was highest total yields (5.83 ton per rai) and the next total yields were the 5rd, 4nd, 2th and 4th treatments, 4.78, 4.61, 4.15 and 3.23 ton per rai, respectively .

หลักการและเหตุผล

ในสภาพพื้นที่ดินมีปัญหาการชะล้างพังทลาย มีความเสื่อมโทรมของดิน และมีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ การฟื้นฟูและบูรณาการพื้นที่ดังกล่าว การใช้มาตรการปฏิบัติเพียงอย่างเดียวไม่สามารถปรับปรุงศักยภาพการผลิตของดินหรือคุณสมบัติของดินให้เห็นผลดีได้ในระยะสั้น จำเป็นต้องใช้เทคนิคอื่นๆ มาช่วยเสริมในการบูรณาการความอุดมสมบูรณ์ของดิน จะทำให้ดินมีความสามารถเพิ่มผลผลิตการเกษตร ยิ่งถ้ามีการผสมผสานและจัดการเทคนิคการอนุรักษ์ดินและน้ำอย่างเหมาะสมประสานกับแนวความคิดการเกษตรแบบยั่งยืน/พอเพียงและความหลากหลายทางชีวภาพมาปฏิบัติร่วมกันเพื่อการพัฒนาที่ดินซึ่งมีอยู่จำกัด น่าจะเป็นทางเลือกที่มีการยอมรับนำไปปฏิบัติให้เป็นรูปธรรมได้กว้างขวาง ซึ่งจะให้ผลดีทั้งในด้านการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน การปรับปรุงดิน การเพิ่มผลผลิตการเกษตรและรักษาสังแวดล้อมด้วย

อนึ่ง ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตทางทรัพยากรดิน จำเป็นต้องทำการศึกษาวิจัย เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดเกี่ยวกับทรัพยากรดินแต่ละชนิด แต่ละกลุ่ม ทั้งด้านกายภาพ คุณสมบัติทางเคมี และสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรดิน ตลอดจนปัญหาหรืออุปสรรคในการใช้ประโยชน์ของทรัพยากรดินแต่ละชนิด หรือแต่ละกลุ่ม พร้อมทั้งกำหนดมาตรการและวิธีการในการพัฒนาปรับปรุงและอนุรักษ์ทรัพยากรเหล่านั้นเพื่อการได้ทรัพยากรที่ดินอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

ศึกษาระบบอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสมในพื้นที่ปลูกสับปะรด ในกลุ่มชุดดินต่างๆของภาคกลางและภาคตะวันออก

การตรวจเอกสาร

สับปะรด (pineapple) เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวจำพวกไม้เนื้ออ่อน อยู่ในตระกูล Bromeliaceae มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Ananas comosus* (L.) Merr. มีอายุหลายปี ทนทานต่อสภาพแวดล้อมต่างๆ ได้ดี มีหลายสายพันธุ์ เช่น ปัตตาเวีย ภูเก็ต อินทรีชิดขาว สวี นางแล ไทนาน41(เพชรบุรีเบอร์1) และไวท์จีเวล(เพชรบุรีเบอร์2) แหล่งปลูกสับปะรดที่สำคัญของไทยอยู่บริเวณพื้นที่อยู่ใกล้ทะเล ได้แก่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี ระยอง ฉะเชิงเทรา จันทบุรี และตราด รวมถึงจังหวัดต่างๆ ในภาคใต้ เช่น ภูเก็ต พังงา และชุมพร ซึ่งนิยมปลูกในสวนยาง ปัจจุบันมีการปลูกสับปะรดในจังหวัดต่างๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือบริเวณแม่น้ำโขง และอีกหลายจังหวัดในภาคเหนือ การปลูกสับปะรดในพื้นที่ที่อยู่ใกล้ทะเลนี้ จะต้องคำนึงถึงความชื้นในอากาศเป็นสำคัญเพราะจะมีผลต่อการเจริญเติบโตและ

คุณภาพของสับปะรด ดังนั้นควรเลือกปลูกในบริเวณที่มีความชื้นในอากาศสูง เช่น ที่ราบระหว่างภูเขา ที่ลาดเชิงเขา บริเวณใกล้ป่าหรือแหล่งน้ำ

สำหรับสับปะรดที่มีคุณสมบัติ และนิยมปลูกเป็นการค้าสำหรับส่งโรงงาน มีเพียง 1 พันธุ์ คือ ปีตดาเวีย จัดอยู่ในกลุ่มพันธุ์ Smooth cayenne เป็นพันธุ์ที่ใช้ปลูกเพื่ออุตสาหกรรมเป็นหลักเพียงพันธุ์เดียวมาโดยตลอด เนื่องจากยังไม่มีการพัฒนาหรือปรับปรุงพันธุ์ขึ้นมาใหม่ ในปัจจุบันยังคงใช้สับปะรดพันธุ์นี้เป็นหลักเป็นพันธุ์ที่ขอบใบไม่มีหนาม หรือมีหนามเพียงเล็กน้อยบริเวณปลายใบ ผลรูปทรงกระบอก ตาค้น และมีลูกเดี่ยว สับปะรดพันธุ์นี้รู้จักแพร่หลายในนามสับปะรดศรีราชา ปรานบุรี หรือสามร้อยยอด ปลูกกันมากเพื่อส่งโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งปลูกที่สำคัญคือ ประจวบคีรีขันธ์ ชลบุรี เพชรบุรี ลำปาง และการปลูกกันทั่วไปเพื่อขายผลสด เนื่องจากมีรสหวานฉ่ำ มีน้ำมาก ลักษณะทั่วไปของสับปะรดพันธุ์ปีตดาเวีย จะมีใบเขียวเข้ม และเป็นร่องตรงกลางผิวใบ ด้านบนเป็นมันเงา ส่วนใต้ใบจะมีสีออกเทาเงิน ตรงบริเวณกลางใบมักมีสีแดงอมน้ำตาล ขอบใบเรียบมีหนามเล็กน้อยบริเวณปลายใบ กลีบดอกสีม่วงอมน้ำเงิน ผลมีขนาดและรูปทรงต่างกันไป มีน้ำหนักผลอยู่ระหว่าง 2 – 6 กิโลกรัม แต่โดยปกติทั่วไปประมาณ 2.5 กิโลกรัม เปลือกผลเมื่อดิบสีเขียวคล้ำ เมื่อแก่จัดจะเปลี่ยนสีเหลืองอ่อนแต่จะเปลี่ยนเป็นสีเข้มในฤดูร้อน รสชาติดี ไม่พบตะกิ้งงา ทนทานต่อความแห้งแล้งได้ดี แต่มาทนต่อโรครากเน่า แลโรคผลแกน สับปะรดพันธุ์นี้จะมีปริมาณกรดและน้ำตาลสูงเมื่อเปรียบเทียบกับสับปะรดพันธุ์อื่น โดยมีปริมาณระหว่าง 0.3 - 0.7 เปอร์เซ็นต์ และมีปริมาณน้ำตาลระหว่าง 12 – 16 เปอร์เซ็นต์

ในด้านคุณภาพของสับปะรดนั้น เนื่องจากคุณภาพสับปะรดจะลดลงอย่างรวดเร็วหลังเก็บเกี่ยว จำเป็นต้องวางแผนการผลิต เพื่อให้ได้ปริมาณผลผลิตสอดคล้องกับความต้องการของโรงงาน และตลอดปี ตกลงราคาและปริมาณกับผู้ซื้อไว้ล่วงหน้า ในพื้นที่ไม่มีแหล่งน้ำ ให้ปลูกช่วงต้นฤดูฝน ในพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำ ให้ทยอยปลูกตลอดปี ช่วงฤดูแล้งควรปลูกด้วยจุก ช่วงฤดูฝนควรปลูกด้วยหน่อ เพื่อเป็นการกระจายการผลิต

สับปะรดเป็นไม้ผลเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งในการส่งออกของไทยเช่นเดียวกับการผลิตสินค้าเกษตรอื่นๆ การผลิตสับปะรดผลสดเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋อง หรือสำหรับบริโภคสดก็ตาม ในปัจจุบันมีการแข่งขันทางการค้าภายใต้องค์การค้าโลก ซึ่งมีผลกระทบต่อกิจกรรมทางการค้าเป็นอย่างมาก เช่น มีการใช้มาตรการด้านสุขอนามัย และสุขอนามัยพืช นอกจากนี้สหภาพยุโรปมีมาตรการตรวจสอบการผลิตทุกขั้นตอนตั้งแต่ระดับฟาร์ม จนถึงผู้บริโภค มีผลทำให้เกษตรกรและผู้ประกอบการผลิตสับปะรดต้องปรับปรุงระบบการผลิต เพื่อตอบสนองต่อกฎเกณฑ์ทางการค้าดังกล่าว ในการผลิตพืชอินทรีย์จะเห็นได้ว่าแผนการจัดการดินเป็นแผนหนึ่ง เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินสับปะรดเป็นพืชที่เจริญเติบโตได้ดีในร่วน

หรือดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง และมีปริมาณอินทรีย์วัตถุมากกว่า 1.5 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นหากมีการจัดการดินโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์เช่น ปุ๋ยหมัก รวมถึงการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่มีคุณภาพอย่างเหมาะสมสามารถทำให้สับปะรดมีการเจริญเติบโตดี (กรมวิชาการเกษตร, 2542)

ลักษณะของกลุ่มชุดดินที่ 35 เป็นดินลึกลับมาก ลักษณะเนื้อดินบนเป็นร่วนทรายหรือดินร่วนสีน้ำตาลปนเทาหรือสีน้ำตาลปนเทาเข้มหรือน้ำตาลส่วนดินชั้นล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย หรือดินร่วนปนดินเหนียว สีน้ำตาล สีแดงปนเหลือง ปฏิกริยาของดินเป็นกรดจัดถึงกรดรุนแรงมาก (pH 4.5-5.5) การระบายน้ำดี ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ใช้ประโยชน์ในการปลูกพืชไร่ ไม้ผล ไม้ยืนต้น และยังคงสภาพเป็นป่า ได้แก่ ป่าเต็งรัง และป่าเบญจพรรณ กลุ่มชุดดินที่ 35 กระจายอยู่มากในพื้นที่ดอนเกือบทุกภาคของประเทศไทยภาคใต้ ภาคที่พบมากที่สุด ได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รองลงมา ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออก และภาคกลาง ตามลำดับ

ดินส่วนใหญ่มีการระบายน้ำดีหรือดีปานกลาง เนื้อดินค่อนข้างเป็นทรายจึงเป็นดินเนื้อละเอียดปานกลาง เป็นดินลึกลับ โดยทั่วไปกลุ่มชุดดินนี้จัดว่าเหมาะสมสำหรับปลูกพืชไร่ พืชล้มลุก ไม้ผล ไม้ยืนต้น หรือทำทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ แต่ไม่เหมาะในการทำนาเนื่องจากสภาพพื้นที่ไม่เหมาะสม อย่างไรก็ตามยังมีข้อจำกัดในการปลูกพืชหลายอย่าง เช่น ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำ และเสี่ยงต่อการชะล้างพังทลาย โดยเฉพาะบริเวณที่มีความลาดชันสูง

แนวทางในการจัดการดินเพื่อปลูกพืชต่างๆที่สำคัญ คือ การเพิ่ม ความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยการใช้พืชปุ๋ยสด ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมีตามความจำเป็น นอกจากนี้ยังต้องมีการอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายอย่างเหมาะสมด้วย

การใช้ประโยชน์กลุ่มชุดดินนี้ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ควรเน้นการเกษตรแบบผสมผสาน โดยปลูกพืชไร่ (ข้าวไร่ มันสำปะหลัง ข้าวโพด อ้อย ถั่วลิสง ถั่วเหลือง และปอแก้ว) ไม้ผล (มะม่วง มะม่วงหิมพานต์ และขนุน) หรือไม้ยืนต้น ผัก หรือ ไม้ดอก และพัฒนาพื้นที่บางส่วนสำหรับปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ การใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน โดยมีกิจกรรมต่างๆเกื้อกูลซึ่งกันและกัน จะช่วยลดต้นทุนการผลิตและลดความเสี่ยงด้านราคาผลผลิตได้มาก

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดินบนที่ดอนเพื่อปลูกพืชไร่ ทำให้เกิดปัญหาการชะล้างพังทลายของดินอย่างรุนแรงในฤดูฝน การป้องกันการชะล้างพังทลายของดินโดยใช้มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำวิธีพืชนั้น พัทธกะและคณะ (2538) ปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ปลูกข้าวโพด พบว่า ระยะปลูกระหว่างต้นที่ 10, 15 และ 20 เซนติเมตร มีประสิทธิภาพในการลดปริมาณการสูญเสียดินได้ กรมพัฒนาที่ดิน (2534) ใช้มาตรการสูญเสียดินสากลมีปัจจัยต่างๆ ที่สำคัญ ได้แก่ ปริมาณน้ำฝน ลักษณะดิน ความลาดชัน และความยาวของความลาดชัน การจัดการพืช และระบบการอนุรักษ์

ปัจจัยการจัดการพืช(C-factor) จะแตกต่างกันตามชนิดพืชของลักษณะการปกคลุมดินของเรือนยอด มีมากน้อยเพียงใด ดังนั้นการปกคลุมดินของสับปะรดจึงแตกต่างจากพืชอื่น จึงส่งผลให้มีการชะล้างพังทลายของดินแตกต่างกัน

ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ

เริ่มต้น เดือน ตุลาคม 2546 สิ้นสุดเดือน กันยายน 2549

สถานที่ดำเนินการ

บ้านมาบประชัน ต.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี กลุ่มชุดดิน 35

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

1. พันธุ์สับปะรด
2. กล้าหญ้าแฝก
3. ปุ๋ยเคมี
4. สารป้องกันและกำจัดวัชพืช
5. สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช
6. สารป้องกันกำจัดโรคพืช
7. สารบังคับออกดอก
8. พลาสติกดำ
9. ตาข่าย
10. อื่นๆที่จำเป็น

วิธีการ

การทดลองระบบอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อเพิ่มผลผลิตสับปะรดในกลุ่มชุดดินต่างๆในพื้นที่ภาคตะวันออกและภาคกลาง วางแผนการทดลองแบบ observation trial ในพื้นที่ที่มีความลาดเท จำนวนดำรับการทดลอง 5 ดำรับ จำนวน 2 ซ้ำ ทั้งหมด 10 แปลงทดลอง โดยมีรายละเอียดของดำรับการทดลองดังนี้

- | | |
|------------|---|
| ดำรับที่ 1 | วิธีการควบคุม (ไม่ปลูกแถบหญ้าแฝก) |
| ดำรับที่ 2 | ปลูกหญ้าแฝก 3 แถบๆละ 2 แถว ตามแนวระดับ เว้นระยะระหว่างแถบ 10 เมตร |

ดำรับที่ 3	ปลูกหญ้าแฝก 3 แถบๆละ 2 แถว ตามแนวระดับ เว้นระยะระหว่างแถบ 10 เมตร และตัดหญ้าแฝกคลุมดิน
ดำรับที่ 4	ปลูกหญ้าแฝก 2 แถว รอบแปลงทดลอง
ดำรับที่ 5	ปลูกหญ้าแฝก 2 แถวรอบแปลงทดลอง และตัดหญ้าแฝกคลุมดิน

การดำเนินงานสำหรับแปลงทดลองทางด้านอนุรักษ์ดินและน้ำ มีขนาด 8x20 เมตร จำนวน 5x2 แปลงทดลอง โดยเว้นทางเดินระหว่างแปลงทดลอง 2 เมตร สำหรับสายพันธุ์หญ้าแฝกที่ใช้ในการทดลองนี้ ได้แก่สายพันธุ์สุราษฎร์ธานีหรือเป็นพันธุ์อื่นๆที่เหมาะสม แปลงที่ปลูกตามแนวระดับให้ปลูกหญ้าแฝก 3 แถบ เว้นระยะระหว่างแถบ 10 เมตร และปลูกแถบละ 2 แถว มีระยะระหว่างแถว 50 ซม. และมีระยะห่างระหว่างต้น 10 ซม. โดยปลูกแบบสลับฟันปลา สำหรับแปลงที่ปลูกหญ้าแฝกรอบแปลงให้ปลูกหญ้าแฝกจำนวน 2 แถว เว้นระยะระหว่างแถว 50 ซม. และมีระยะห่างระหว่างต้น 10 ซม. โดยปลูกแบบสลับฟันปลา สำหรับแปลงที่มีการตัดหญ้าแฝกคลุมดินให้ตัดหญ้าแฝกทุกๆ 3 เดือน หรือตามความเหมาะสมและสุ่มเก็บตัวอย่างในพื้นที่ 1 ตารางเมตร ชั่งน้ำหนักสดแล้วนำไปคลุมดินในแปลงทดลองให้กระจายทั่วแปลง สำหรับแปลงอื่นๆ ตัดหญ้าแฝกแล้วนำไปคลุมดินบริเวณแถวหญ้าแฝกด้านริมน้ำไหลบ่า หรือพื้นที่ระหว่างแถวหญ้าแฝก การสร้างบ่อดักตะกอนดินเพื่อเก็บข้อมูลการสูญเสียดิน ให้ขุดบ่อดักตะกอนดินที่มีขนาด กว้าง 8 เมตร ยาว 2 เมตร และมีความลึกของบ่อดิน 1 เมตร ปลูกพลาสติคสีดำ ขนาดหนา 0.2 มม. กว้าง 3 ม. ยาว 10 ม.

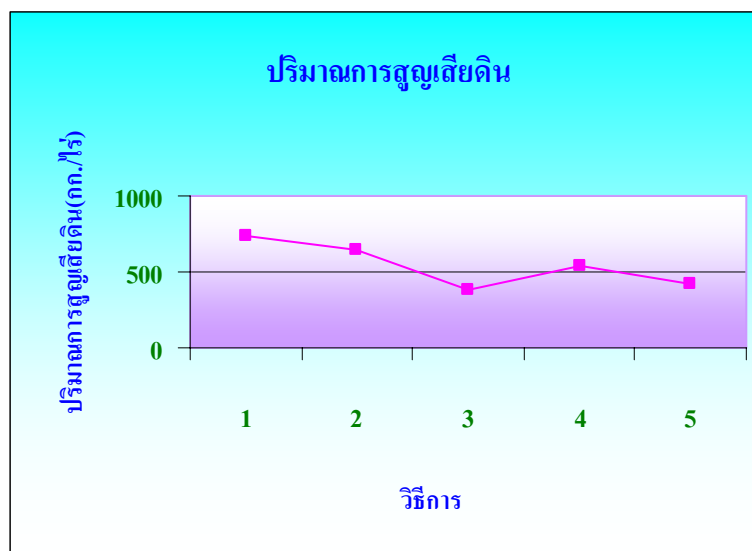
ผลการทดลอง

1.ปริมาณการสูญเสียดิน

จากการเก็บตัวอย่างตะกอนดินเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างวิธีการผลการทดลอง พบว่า ปริมาณการสูญเสียดินเฉลี่ยในการปลูกสลับประดแบบวิธีเกษตรกรคือ วิธีการควบคุม(ไม่ปลูกแถบหญ้าแฝก) มีการสูญเสียดินสูงสุดคือ 739 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือวิธีการปลูกหญ้าแฝก 3 แถบๆละ 2 แถว ตามแนวระดับ เว้นระยะระหว่างแถบ 10 เมตร มีการสูญเสียดินเท่ากับ 641 กิโลกรัมต่อไร่ วิธีการปลูกหญ้าแฝก 2 แถว รอบแปลงทดลอง มีการสูญเสียดินเท่ากับ 543 กิโลกรัมต่อไร่ วิธีการปลูกหญ้าแฝก 2 แถวรอบแปลงทดลอง และตัดหญ้าแฝกคลุมดินปริมาณการสูญเสียดิน 417 กิโลกรัมต่อไร่ และวิธีการปลูกหญ้าแฝก 3 แถบๆละ 2 แถว ตามแนวระดับ เว้นระยะระหว่างแถบ 10 เมตร และตัดหญ้าแฝกคลุมดิน มีปริมาณการสูญเสียดินน้อยที่สุดเท่ากับ 378 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 1 และ ภาพที่ 1)

ตารางที่ 1 ปริมาณการสูญเสียดิน (กิโลกรัมต่อไร่)

วิธีการที่	ปริมาณการสูญเสียดินเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)
1	739
2	641
3	378
4	543
5	417



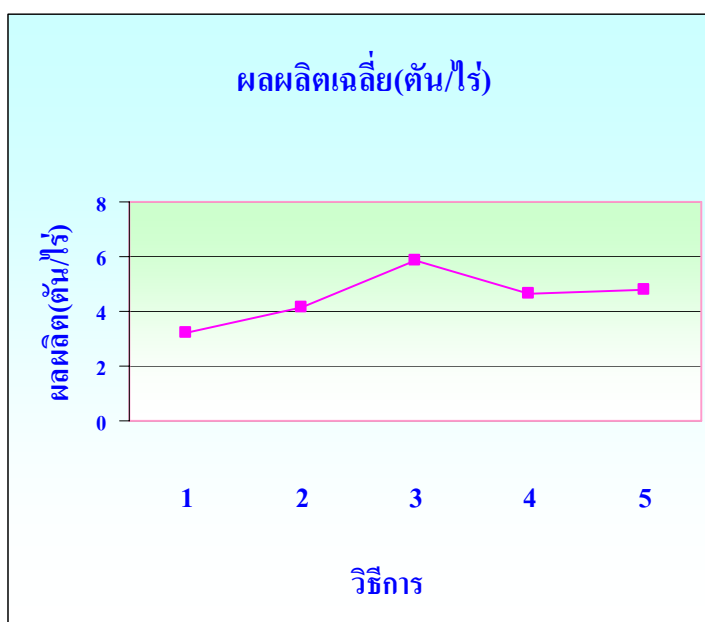
ภาพที่ 1 ปริมาณการสูญเสียดิน(กิโลกรัม/ไร่)

2.ผลผลิตสับปะรด

ผลการทดลอง พบว่า วิธีการปลูกหญ้าแฝก 3 แถบๆละ 2 แถว ตามแนวระดับ เว้นระยะระหว่างแถบ 10 เมตรและตัดหญ้าแฝกคลุมดิน ได้ผลผลิตเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 5.83 ตันต่อไร่ รองลงมาได้แก่ วิธีการปลูกหญ้าแฝก 2 แถว รอบแปลงทดลอง และตัดหญ้าแฝกคลุมดิน ได้ผลผลิตเฉลี่ย 4.78 ตันต่อไร่ วิธีการปลูกหญ้าแฝก 2 แถว รอบแปลงทดลอง ได้ผลผลิตเฉลี่ย 4.61 ตันต่อไร่ วิธีการปลูกหญ้าแฝก 3 แถบๆละ 2 แถว ตามแนวระดับ เว้นระยะระหว่างแถบ 10 เมตรได้ผลผลิตเฉลี่ย 4.15 ตันต่อไร่ และวิธีการควบคุม (ไม่ปลูกแถบหญ้าแฝก) ได้น้ำหนักผลผลิตเฉลี่ย 3.23 ตันต่อไร่ ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ผลผลิตเฉลี่ย (ตันต่อไร่)

วิธีการที่	ผลผลิตเฉลี่ย (ตันต่อไร่)
1	3.23
2	4.15
3	5.83
4	4.61
5	4.78



ภาพที่2 ผลผลิตสับปะรดเฉลี่ย(ตัน/ไร่)

สรุปและวิจารณ์

จากการทดลอง การอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อปลูกสับปะรดในกลุ่มชุดดิน ที่ 35 พบว่า ปริมาณการสูญเสียดินในวิธีเกษตรกร (ไม่มีการปลูกหญ้าแฝก) มีปริมาณการสูญเสียดินต่อไร่สูงที่สุด ในขณะที่วิธีปลูกหญ้าแฝก 3 แถบๆละ 2 แถว ตามแนวระดับ เว้นระยะระหว่างแถบ 10 เมตร และตัดหญ้าแฝกคลุมดินเป็นวิธีการที่สูญเสียดินน้อยที่สุด อาจเป็นเพราะว่าการคลุมแปลงด้วยหญ้าแฝกและการปลูกหญ้าแฝกสามารถช่วยลดการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้นอกจากนี้การปลูกสับปะรดแบบเกษตรกรมีการปลูกตามความลาดเททำให้เกิดการสูญเสียดินมากทำให้ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ทำให้พบว่าวิธีเกษตรกร (ไม่มีการปลูกหญ้าแฝก) ให้ผลผลิตสับปะรดเฉลี่ยต่อไร่ น้อยที่สุด ในขณะที่วิธีปลูกหญ้าแฝก 3 แถบๆละ 2 แถว ตามแนวระดับ เว้นระยะระหว่างแถบ 10 เมตร และตัดหญ้าแฝกคลุมดิน เป็นวิธีการที่ให้ผลผลิตสับปะรดเฉลี่ยมากที่สุดเช่นเดียวกัน ดังนั้นการปลูกสับปะรดร่วมกับการปลูกหญ้าแฝกก็เป็นวิธีการหนึ่งในการอนุรักษ์ดินและน้ำที่สามารถลดการชะล้างพังทลายของดินได้

เอกสารอ้างอิง

กรมพัฒนาที่ดิน.2546.คู่มือการจัดการดินเพื่อปลูกสับปะรดในระบบเกษตรอินทรีย์.,
กรุงเทพมหานคร

กรมพัฒนาที่ดิน.2548.รายงานการจัดการทรัพยากรดินเพื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจหลักตาม
กลุ่มชุดดิน,กรุงเทพมหานคร

กรมวิชาการเกษตร. 2542. การผลิตสับปะรดอย่างถูกต้องและเหมาะสม. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์
การเกษตรแห่งประเทศไทย , กรุงเทพมหานคร

เกตุอร ทองเครือ. 2536. การปลูกสับปะรด คำแนะนำที่ 37. กรมส่งเสริมการเกษตร : 38 หน้า

พิทักษ์ อินทพันธ์ และคณะ. 2541. การทดสอบการปลูกแฝกหอมเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
บนพื้นที่ลาดชัน. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ กรมพัฒนาที่ดิน ครั้งที่ 5