

รายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8

08102 056 201

รหัสโครงการ 40 42 03 18 812 18 02 02 11

ชื่อโครงการ การจัดการชุดดินท่าลี่ (กลุ่มชุดดินที่ 47) สำหรับระบบการปลูกพืชแบบต่อเนื่อง ของข้าวโพด ถั่วเขียว ในจังหวัดเลย

ผู้รับผิดชอบโครงการ นายชูกิจ เอี่ยมสอาด นักวิชาการเกษตร 7 ฝ่ายวิชาการ สพข.8

ที่ปรึกษาโครงการ คณะทำงานกลุ่มงานวิจัยทดสอบกลุ่มชุดดินในพื้นที่

ผู้ร่วมดำเนินการ นายพินิจ หุตะวัฒนะ นักวิชาการเกษตร 6 ฝ่ายวิชาการ สพข.8

นายจรัส ผิวเกลี้ยง เจ้าพนักงานการเกษตร 5 ฝ่ายวิชาการ สพข.8

นายธนธร ภูเจริญ เจ้าพนักงานการเกษตร 5 ฝ่ายวิชาการ สพข.8

นายสมคิด ศรีวิชัย เจ้าพนักงานการเกษตร 4 ฝ่ายวิชาการ สพข.8

(หมายเหตุ) นายจรัส ผิวเกลี้ยง ลาออกจากราชการเมื่อ 1 ตุลาคม 2542

เริ่มต้นเดือน มกราคม พ.ศ. 2540 สิ้นสุดเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2541 ระยะเวลารวมทั้งสิ้น 24 เดือน

สถานที่ดำเนินการ	ชุดดิน	กลุ่มชุดดินที่	ชนิดพืช
ด.ท่าลี่ อ.ท่าลี่ จ.เลย	ท่าลี่	47	ข้าวโพด + ถั่วเขียว
บ้านชลประทาน			

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งสิ้น

ปีงบประมาณ	ค่าจ้างชั่วคราว	ค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ	รวม
2540	21,300	48,000	69,300
2541	26,700	53,600	80,300
รวม	48,000	101,600	149,600

แหล่งงบประมาณที่ใช้ งานวิจัยเพื่อการพัฒนาที่ดิน

พร้อมนี้ได้แนบรายละเอียดประกอบตามแบบฟอร์มที่กำหนด

ลงชื่อ.....

(นายชูกิจ เอี่ยมสอาด)

ผู้รับผิดชอบโครงการ

ลงชื่อ.....

(นายอุดม พูลสวัสดิ์)

ประธานคณะกรรมการกลั่นกรองผลงานวิชาการต้นสังกัด

วันที่.....20.....เดือน.....กรกฎาคม.....พ.ศ. 2542

ทะเบียนวิจัยเลขที่

40	42	03	18	812	18	02	02	11
----	----	----	----	-----	----	----	----	----

ชื่อโครงการ

การจัดการชุดดิน ท่าลี่ (กลุ่มชุดดินที่ 47) สำหรับระบบการปลูกพืชแบบต่อเนื่องของข้าวโพด ถั่วเขียว ในจังหวัดเลย

Management of tha li Soil soil series (Soil Group No.47) for sequential cropping of corn mung in Loei province.

กลุ่มชุดดินที่ 28

ชุดดินท่าลี่ (Tha Li Soil Series)

ผู้ร่วมดำเนินการ

นายชุกิจ	เอี่ยมสอาด	Mr.Chugit	Earm-Sa-ard
นายพินิจ	หุตะวัฒนะ	Mr.Pinit	Hutawatana
นายจรัส	ผิวเกลี้ยง	Mr.Chumrat	Puekeang
นายธเนตร	ภูเจริญ	Mr.Thanart	Puchrean
นายสมคิด	ศรีวิชัย	Mr.Somkid	Srivichai

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ได้มุ่งถึงการจัดการดินในกลุ่มชุดดินที่ 47 (ท่าลี่) ในการปลูกพืชเศรษฐกิจต่างๆ ตามระบบการปลูกพืชแบบต่อเนื่อง ได้ดำเนินการทดสอบตั้งแต่ปี 2540-2541 โดยทำการวิจัยทดสอบในเขตพื้นที่เกษตรกรรมหมู่บ้านชลประทาน ต.ท่าลี่ อ.ท่าลี่ จ.เลย ใช้แผนการทดลองแบบสับเปลี่ยนการันต์ ประกอบด้วย 5 วิธีการ ทำ 1 ซ้ำ ดังนี้คือ

วิธีการที่ 1 ปลูกข้าวโพดแบบตามเกษตรกร

วิธีการที่ 2 ปลูกข้าวโพด + ปุ๋นขาว อัตรา 500 กก./ไร่

วิธีการที่ 3 ปลูกข้าวโพด + ปุ๋นขาว อัตรา 500 กก./ไร่ + ปุ๋ยทริบเปิลซูเปอร์ฟอสเฟต อัตรา 44 กก./ไร่

วิธีการที่ 4 ปลูกข้าวโพด + ปุ๋นขาว อัตรา 500 กก./ไร่ + ปุ๋ยทริบเปิลซูเปอร์ฟอสเฟต อัตรา 88 กก./ไร่

วิธีการที่ 5 ปลูกข้าวโพด + ปุ๋นขาว อัตรา 500 กก./ไร่ + ปุ๋ยโบโอฟอสก้า อัตรา 50 กก./ไร่

โดยทุกวิธีการทำการปลูกถั่วเขียวตามในระหว่างแถวของข้าวโพด และใส่ปุ๋ยรองพื้น แอมโมเนียม ซัลเฟต อัตรา 50 กก./ไร่ ร่วมกับปุ๋ยโพแตสเซียมซัลเฟต อัตรา 25 กก./ไร่

จากการทดลองผลปรากฏว่า น้ำหนักผลผลิตเฉลี่ยข้าวโพดของแต่ละวิธีการมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยวิธีการปลูกแบบเกษตรกร(ไม่ใส่ปุ๋ยฟอสฟอรัสและปุ๋นขาว)ให้ผลผลิตเฉลี่ยต่ำสุดสอดคล้องกันทั้งสองปีคือ 538.5 กก./ไร่ และ 896 กก./ไร่ ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่าง

ต่างกันอย่างน้อยสำคัญทางสถิติกับวิธีการอื่นๆ ผลผลิตข้าวโพดสูงสุดคือ 766.2 กก./ไร่ (ปีที่ 1) และ 1,060.5 กก./ไร่ (ปีที่ 2) ได้จากวิธีการที่ใส่ปุ๋ยนขาวร่วมกับปุ๋ยโบโอฟอสก้า รองลงมาคือ วิธีการที่ใส่ปุ๋ยนขาวร่วมกับปุ๋ยทริบเปิลซูปเปอร์ฟอสเฟต อัตรา 88 กก./ไร่ ให้ผลผลิตคือ 735.1 กก./ไร่ และ 1,044.5 กก./ไร่ ตามลำดับ และวิธีการที่ใส่ปุ๋ยนขาวร่วมกับปุ๋ยทริบเปิลซูปเปอร์ฟอสเฟต อัตรา 44 กก./ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 723.8 กก./ไร่ และ 1,018.2 กก./ไร่ ตามลำดับ โดยทั้ง 3 วิธีการนี้ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติสอดคล้องกันทั้ง 2 ปี ส่วนผลผลิตของข้าวโพด 618.7 กก./ไร่ (ปีที่ 1) และ 942.5 กก./ไร่ ได้จากวิธีการที่มีการใส่ปุ๋ยนขาวอย่างเดียว พอสรุปได้ว่า การปลูกข้าวโพดพันธุ์ลูกผสมในกลุ่มชุดดินที่ 47 ควรมีการปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยนขาว และปุ๋ยฟอสฟอรัสในรูปแบบต่างๆ

ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ปรากฏว่า วิธีการแบบเกษตรกรคือ ไม่ใส่ปุ๋ยนขาวและปุ๋ยฟอสฟอรัส ให้ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ย 2 ปี สูงสุดคือ 69 บาท/ไร่/ปี ส่วนวิธีการอื่นๆ ที่เหลือพบว่า ขาดทุนทุกวิธีการคือ ขาดทุนอยู่ระหว่าง 1,146-1,620 บาท/ไร่/ปี สาเหตุที่ขาดทุนเป็นเพราะว่าปุ๋ยนขาวมีราคาแพงคือ ราคา 3 บาท/กก. ใน 1 ไร่ ต้องเสียค่าลงทุนซื้อปุ๋ยนขาวถึง 1,500 บาท จึงควรพิจารณาวัสดุปรับปรุงดินที่ทดแทนปุ๋ยนขาวได้ และมีราคาถูกกว่า

หลักการและเหตุผล

จากเอกสารรายงานการสำรวจดินของกรมพัฒนาที่ดิน พบว่าชุดดินในประเทศไทยสามารถจำแนกออกได้ประมาณเกือบ 300 ชุด จึงเป็นการยากที่จะกำหนดความเหมาะสมของดินแต่ละชุดกับการปลูกพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิด เพราะอาจจะทำให้เกิดความสับสนแก่ผู้ที่นำข้อมูลไปใช้ได้ ดังนั้น ทางกรมพัฒนาที่ดิน จึงได้จัดรวบรวมชุดดินที่มีคุณสมบัติและสภาพแวดล้อมอื่นๆ ที่ใกล้เคียงกันเข้าเป็นหน่วยแผนที่เดียวกันรวม 62 หน่วยแผนที่ดิน เพื่อเป็นการสะดวกในการทำแผนที่ความเหมาะสมของดินกับพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย

ความอุดมสมบูรณ์ของดินเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืช ปกติแล้วดินที่ใช้ในการเพาะปลูกติดต่อกันเป็นเวลานานย่อมจะเสื่อมสภาพลง ทั้งนี้เนื่องจากพืชที่ปลูกดังกล่าวจะดูดเอาแร่ธาตุ อาหารที่มีอยู่ในดินไปเสริมสร้างส่วนต่างๆ ของต้นพืช เช่น ใบ ลำต้น ดอกและผล อีกทั้งยังสูญเสียไป โดยการไ้ที่ดินในทางที่ไม่มีการบำรุงรักษาที่ถูกต้อง ประกอบกับประเทศไทยอยู่ในเขตร้อนและชื้น การสูญเสียธาตุอาหารพืชและอินทรีย์วัตถุในดินจะเป็นไปอย่างรวดเร็ว หากเกษตรกรขาดความรู้และความเข้าใจในการปรับปรุงบำรุงดินอย่างเพียงพอ พื้นที่ดินที่ใช้ในการเกษตรกรรมจะยิ่งเสื่อมสภาพลงไปในจนไม่สามารถ ปลูกพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การใช้ประโยชน์ที่ดินในการเกษตรแต่ละครั้ง ทำให้ดินต้องสูญเสียธาตุอาหารไปเป็นจำนวนมาก ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่มักไม่คำนึงถึงเรื่องนี้ และส่วนมากก็ไม่ได้ใส่ใส่ปุ๋ยชนิดเค็มให้ดิน จึงจำ

เป็นต้องมีการปรับปรุงบำรุงดินเพื่อรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินไว้ วัสดุที่ใช้ในการปรับปรุงดิน นั้นมีอยู่หลายชนิด เช่น การใส่ปุ๋ย ซึ่งแบ่งได้ เป็น 2 ชนิด คือปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ การใส่ปุ๋ยเคมี เป็นวิธีการที่ให้ผลผลิตเร็วที่สุด และสะดวกในการใช้แต่ปุ๋ยเคมีมีราคาแพง เนื่องจากปุ๋ยเคมีในบ้านเราต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศ ดังนั้นการใส่ปุ๋ยทุกครั้งควรจะใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีด้วย จึงจะทำให้เกิดประโยชน์แก่ดินมากที่สุดเพราะปุ๋ยทั้ง 2 อย่าง มีข้อดีอยู่ในตัวของมันเอง ซึ่งไม่สามารถใช้ทดแทนกันได้ทั้งหมด

ในดินที่มีสภาพเป็นกรดหรือด่าง ส่วนใหญ่จะไม่เหมาะสมแก่การเจริญเติบโตของพืช ถ้าจะใช้ในการเกษตรแล้วควรจะมีการปรับปรุงดิน เช่น ถ้าเป็นดินกรดควรจะใส่ปูนชนิดต่าง ๆ ซึ่งการใส่ปูนนี้เป็นการที่ดีที่สุดในการแก้ไขความเป็นกรดของดินให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืชปูนที่รู้จักกันดีได้แก่ ปูนขาว หินปูน และปูนมาร์ล ยิบซั่มก็เป็นแร่ธาตุอีกชนิดหนึ่งที่สะสมอยู่ในดินใช้เป็นวัสดุปรับปรุงโครงสร้างของดินที่มีการระบายน้ำแล้วได้ ส่วนวัสดุที่ใช้ปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพเพื่อให้โครงสร้างของดินดีขึ้นมีหลายชนิด เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ขี้เลื่อย ขยะ จักก หรืออาจจะใช้วัสดุที่เหลือจากการเกษตรในไร่นาหรือจากโรงงาน เช่น กากอ้อย กากถั่วเหลือง เปลือกถั่วลิสง หรือเกลบก็ได้ นอกจากนี้การจัดระบบการปลูกพืชที่เหมาะสมและมีพืชตระกูลถั่วเสริมด้วยก็มีส่วนสำคัญในการเพิ่มผลผลิตได้ด้วยเช่นกัน เช่น การปลูกพืชต่างชนิดกันที่มีระบบรากลึกจะสามารถดูดอาหารจากดินชั้นล่างซึ่งอยู่ลึกลงไปขึ้นมาใช้ได้ ส่วนพืชรากสั้นจะดูดกินอาหารในดินบน วิธีการดังกล่าวนี้จะทำให้รากพืชสามารถดูดธาตุอาหารได้อย่างทั่วถึง ช่วยให้ปุ๋ยที่อยู่ในดินถูกใช้เป็นประโยชน์แก่พืชได้อย่างเต็มที่ โดยเฉพาะพืชตระกูลถั่วจะให้เศษเหลือเป็นวัสดุคลุมดินและบำรุงได้เป็นอย่างดีผลที่ได้ก็คือทำให้พืชที่เราปลูกสามารถเจริญเติบโตได้ดีและมีผลผลิตสูงด้วย

นอกจากนี้ เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตของพืชที่เราปลูกออกจากพื้นที่แล้ว เศษพืช ซากพืชที่เหลืออยู่ก็ควรจะทิ้งไว้ในพื้นที่ แล้วทำการไถคราดเคล้าลงไปดิน เมื่อเศษซากพืชเหล่านี้เน่าเปื่อยผุพังก็จะกลายเป็นอินทรีย์วัตถุ เป็นการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับดินและเป็นการปรับปรุงโครงสร้างของดินให้ดีขึ้นอีกทางหนึ่งด้วย

เนื่องจากในปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ มีมาก และนักวิทยาศาสตร์ของประเทศต่าง ๆ ได้หาวิธีการต่าง ๆ เพื่อจะเพิ่มผลผลิตทางเกษตรเพื่อสนองความต้องการของโลกที่เพิ่มขึ้น การใช้ปุ๋ยก็เป็นวิธีการหนึ่งที่เพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งใช้เวลาน้อย และไม่ต้องใช้เนื้อที่เพาะปลูกที่มีจำกัดนั้นเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงสมควรได้มีการทดสอบการใช้ปุ๋ยกับพืชเศรษฐกิจเพื่อหาวิธีการใช้ปุ๋ยและการปฏิบัติที่ถูกต้องในการเพิ่มผลผลิตของพืช

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ความเหมาะสมของการจัดการกลุ่มชุดดินที่ 47
2. เพื่อหาแนวทางการจัดการทรัพยากรที่ดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ
3. เพื่อทดสอบการปรับปรุงบำรุงดินด้วยการใช้ปุ๋ยเคมี
4. เพื่อหาวิธีการจัดการทรัพยากรที่ดินแก่เกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้อง

ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ เริ่มต้นเดือน มกราคม พ.ศ 2540

สิ้นสุดเดือน ธันวาคม พ.ศ 2542

สถานที่ดำเนินการ

1. สถานที่ตั้ง บ้านชลประทาน ต.ท่าลี่ อ.ท่าลี่ จ.เลย
2. Site characterization

สภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบเชิงเขา เป็นดินตื้นมาก มีเศษหินปะปนพบชั้นหินพื้น ตื้นกว่า 50 ซม. เนื้อดินเป็นพวกดินร่วนเหนียว สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง เกิดจากการสลายตัวผุพังของหินเนื้อละเอียด มีการระบายน้ำดี ความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำ ปรากฏิรียาของดินเป็นกรกเล็กน้อยถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง 6.5-7.0 มีความลาดชัน ประมาณ 12 เปอร์เซ็นต์

อุปกรณ์ และวิธีการ

อุปกรณ์ในการวิจัย

1. พื้นที่ทดลองที่ความลาดเท 15-20 % จำนวนประมาณ 1.5 ไร่
2. หมุดเหล็กขนาด 3 หุน ยาว 30 ซม. จำนวน 100 ท่อน
3. เมล็ดพันธุ์พืชเศรษฐกิจ
 - ข้าวโพดพันธุ์ 888 จำนวน ประมาณ 10 กก.
 - ถั่วเขียวพันธุ์กำแพงแสน 1 จำนวน ประมาณ 10 กก.
4. กล้าหญ้าแฝก 2,000 ถุง
5. ปุ๋ยเคมีสูตร 21-0-0 จำนวน ประมาณ 2 กระสอบ
6. ปุ๋ยเคมีสูตร 0-0-50 จำนวน ประมาณ 1 กระสอบ
7. ปุ๋ยเคมีสูตร 0-46-0 จำนวน ประมาณ 1 กระสอบ
8. ปุ๋ยไบโอฟอสก้า จำนวน ประมาณ 1 กระสอบ
9. ปูนขาว 500 กก.
10. อุปกรณ์เก็บตัวอย่างดินและตัวอย่างพืช

วิธีการดำเนินการ

วางแผนการทดสอบแบบสังเกตการณ์ มี 5 วิธีการ ทำ 1 ซ้ำ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ปูกรแบบวิธีการของเกษตรกร (Check) (ไม่ใส่ปูนและปุ๋ยฟอสฟอรัส)
2. ใส่ปูนอย่างเดียว
3. ใส่ปูน + ปุ๋ยฟอสฟอรัส 9 กก./ไร่
4. ใส่ปูน + ปุ๋ยฟอสฟอรัส 18 กก./ไร่
5. ใส่ปูน + ปุ๋ยไบโอฟอสก้า 50 กก./ไร่

ระบบพืชทดสอบได้แก่ ข้าวโพด ถั่วเขียว

ปริมาณปุ๋ยที่ได้

1. ทุกคำรับการทดลองมีการใส่ปุ๋ยรองพื้นไนโตรเจน (N) ในรูปของแอมโมเนียซัลเฟต อัตรา 20 กก./ไร่ และอีกครั้งหนึ่ง อัตรา 30 กก./ไร่ ใส่หลังจากพืชงอกแล้ว 30 วัน และใส่ปุ๋ยโปแตสเซียมซัลเฟต (0-0-50) อัตรา 25 กก./ไร่
2. ใส่ปูนขาว อัตรา 5000 กก./ไร่
3. ปุ๋ยฟอสฟอรัส ใส่ในรูปของทริบเลตซูเปอร์ฟอสเฟต (0-46-0) อัตรา 44 กก./ไร่ (9 กก.P/ไร่) และ อัตรา 88 กก./ไร่ (18 กก.P/ไร่)

ขั้นตอนการดำเนินการมีดังนี้

- เลือกพื้นที่ที่มีความลาดเทประมาณ 15-20 % ขนาด 1.5 ไร่ (30X60 ม.) เพื่อทำแปลงวิจัย
- เตรียมดินเพื่อปลูกพืชโดยใช้แรงงาน
- วัดแปลงขนาด 12X30 ม. จำนวน 5 แปลง
- วางแนวระดับเพื่อจัดทำแถบอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยวิธีการทางพืช ได้แก่ แนวแถบหญ้าแฝก โดยใช้ระยะห่างระหว่างแถบ 10 เมตร
- เก็บตัวอย่างดินก่อนการใส่ปูน
- ใส่ปูนก่อนการปลูกพืชประมาณ 2 อาทิตย์
- ระยะปลูกพืช ข้าวโพดใช้ระยะปลูก 75X25 ซม. หยอด 2-3 เมล็ดต่อหลุม
- ปักหมุดเพื่อประเมินอัตราการชะล้างพังทลายของดินโดยใช้หลักขนาด 3 หุนยาว 30 ซม. โดยใช้ฝังลงไปดิน 20 ซม. เหลือโผล่พื้นผิวดิน 10 ซม. ฝังกระจายทั่วไปในแปลงทดสอบ
- เก็บตัวอย่างดินครั้งที่ 2 หลังจากปลูกพืชไปแล้ว 30 วัน (ก่อนการใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2)
- ปลูกถั่วเขียว ทำการปลูกตาม ในระหว่างกลางแถวของข้าวโพดโดยใช้ขอบตากหญ้าแล้วขุดหลุมปลูกหรือใช้ไม้กระทุ้งหลุมปลูกระยะ 25X25 ซม. หลังเก็บเกี่ยวข้าวโพดใช้ต่อซึ่งข้าวโพดเป็นวัชคุคคุมดินต่อไป
- ควบคุมและกำจัดศัตรูพืชตามความเหมาะสม

ผลการวิจัย

จากการเก็บเกี่ยวผลผลิตเฉลี่ยของข้าวโพดลูกผสมพันธุ์ DK.888 นำมาวิเคราะห์สถิติ ตามแบบ T-test for means comparison ของแต่ละวิธีการ ปรากฏดังแสดงในตาราง ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงผลผลิตของข้าวโพดลูกผสมพันธุ์ DK.888 ที่ปลูกในกลุ่มชุดดินที่ 47 ชุดดินต่ำที่ ในปี 2540-2541 ในวิธีการที่มีการจัดการดินแบบต่างๆ หน่วย กก./ไร่

วิธีการ	ผลผลิตเฉลี่ย		T-Test for mean Comparision		
	ปี 2540	ปี 2541	เปรียบเทียบ	ปี 2540	ปี 2541
T1 ปลูกข้าวโพดแบบเกษตรกร	538.5	896	T1 VS T2	*	ns
T2 ใส่ปุ๋ย+ปลูกข้าวโพด	618.7	942.5	T1VS T3	*	*
T3 ใส่ปุ๋ย+ปลูกข้าวโพด+ ปุ๋ย 0-46-0 อัตรา 44 กก./ไร่	723.8	1,018.2	T1VS T4	*	*
			T1 VST5	*	*
T4 ใส่ปุ๋ย+ปลูกข้าวโพด+ปุ๋ยสูตร 0-46-0 อัตรา 88 กก./ไร่	735.1	1,044.5	T2 VST3	*	ns
			T2VS T4	*	*
T5 ใส่ปุ๋ย+ปลูกข้าวโพด+ปุ๋ยไบโอฟอสก้า อัตรา 40 กก./ไร่	766.2	1,060.5	T2VS T5	*	ns
			T3VS T4	ns	ns
			T3VS T5	ns	ns
			T4VS T5	ns	ns

Significant different the 5% level.

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลผลิตข้าวโพดในวิธีการที่มีการจัดการดินแบบต่างๆ นำมาวิเคราะห์
ทางสถิติแบบ T-test for mean comparision

วิธีการ	T1		T2		T3		T4		T5	
	ปี 40	ปี 41	ปี 40	ปี 41	ปี 40	ปี 41	ปี 40	ปี 41	ปี 40	ปี 41
T1 ปลุกข้าวโพดแบบเกษตรกร	-	-	Ns	*	*	*	*	*	*	*
T2 ใส่ปูน+ปลุกข้าวโพด	-	-	-	-	ns	*	*	*	ns	*
T3 ใส่ปูน+ปลุกข้าวโพด+ ปุ๋ย 0-46-0 อัตรา 44 กก./ไร่	-	-	-	-	-	-	na	ns	ns	ns
T4 ใส่ปูน+ปลุกข้าวโพด+ปุ๋ย สูตร 0-46-0 อัตรา 88 กก./ไร่	-	-	-	-	-	-	-	-	ns	ns
T5 ใส่ปูน+ปลุกข้าวโพด+ปุ๋ยไบโอ ฟอสฟอรัส อัตรา 40 กก./ไร่	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3 แสดงอัตราการเจริญเติบโตของข้าวโพดลูกผสมพันธุ์ DK.888 ในแต่ละวิธีการจัด
การดินดินแบบต่างๆ หน่วย (เซนติเมตร)

วิธีการ	ความสูงเฉลี่ย(เซนติเมตร)							
	อายุ 2 สัปดาห์		อายุ 4 สัปดาห์		อายุ 8 สัปดาห์		เก็บเกี่ยว	
	ปี 40	ปี 41	ปี 40	ปี 41	ปี 40	ปี 41	ปี 40	ปี 41
T1 ปลุกข้าวโพดแบบเกษตรกร	23	24	27	63	51	156	151	193
T2 ใส่ปูน+ปลุกข้าวโพด	27	29	48	105	69	211	161	224
T3 ใส่ปูน+ปลุกข้าวโพด+ ปุ๋ย 0-46-0 อัตรา 44 กก./ไร่	28	27	48	89	75	192	171	214
T4 ใส่ปูน+ปลุกข้าวโพด+ปุ๋ย สูตร 0-46-0 อัตรา 88 กก./ไร่	28	27	47	87	68	190	166	222
T5 ใส่ปูน+ปลุกข้าวโพด+ปุ๋ยไบโอฟอสฟอรัส อัตรา 40 กก./ไร่	32	30	52	100	72	211	164	234

ตารางที่ 4 แสดงน้ำหนักมวลชีวภาพ(แห้ง)เฉลี่ยของข้าวโพดลูกผสมพันธุ์ DK.888 ที่ปลูกในปี 2540-2541 ในวิธีการที่มีการจัดการดินแบบต่างๆ หน่วย กก./ไร่

วิธีการ	นน.มวลชีวภาพ กก./ไร่		t-test for mean comparision		
	ปี 2540	ปี 2541	เปรียบเทียบ	ปี 2541	ปี 2540
T1 ปลูกข้าวโพดแบบเกษตรกร	464	682	T1 VS T2	ns	ns
T2 ใส่ปุ๋ย+ปลูกข้าวโพด	478	699	T1VS T3	ns	*
T3 ใส่ปุ๋ย+ปลูกข้าวโพด+ ปุ๋ย 0-46-0	548	833	T1VS T4	ns	*
อัตรา 44 กก./ไร่			T1 VST5	ns	*
T4 ใส่ปุ๋ย+ปลูกข้าวโพด+ปุ๋ย	516	823	T2 VST3	ns	ns
สูตร 0-46-0 อัตรา 88 กก./ไร่			T2VS T4	ns	*
T5 ใส่ปุ๋ย+ปลูกข้าวโพด+ปุ๋ยไบโอฟอสฟอรัส	521	856	T2VS T5	ns	*
อัตรา 40 กก./ไร่			T3VS T4	ns	ns
			T3VS T5	ns	ns
			T4VS T5	ns	ns

Significant different the 5% level.

ตารางที่ 5 แสดงผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของการปลูกข้าวโพดลูกผสมพันธุ์ DK.888 ในการจัดการดินวิธีการต่างๆเฉลี่ยสองปี หน่วย บาท/ไร่/ปี

วิธีการ	ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจเฉลี่ย 2 ปี		
	ต้นทุนรวม	รายได้ทั้งหมด	รายได้สุทธิ
T1 ปลูกข้าวโพดแบบเกษตรกร	2,800	2,869	69
T2 ใส่ปุ๋ย+ปลูกข้าวโพด	4,300	3,122.40	-1,777.60
T3 ใส่ปุ๋ย+ปลูกข้าวโพด+ ปุ๋ย 0-46-0 อัตรา 44 กก./ไร่	4,740	3,484	-1,256
T4 ใส่ปุ๋ย+ปลูกข้าวโพด+ปุ๋ย สูตร 0-46-0 อัตรา 88 กก./ไร่	5,180	3,559.20	-1,620.80
T5 ใส่ปุ๋ย+ปลูกข้าวโพด+ปุ๋ยไบโอฟอสก้า อัตรา 40 กก./ไร่	4,800	3,653.40	-1,146.60

หมายเหตุ ต้นทุนรวมค่าเตรียมดิน ปลูก กำจัดวัชพืช เก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยสูตรต่างๆ
ราคาผลผลิตของเมล็ดข้าวโพดแห้ง 4 บาท/กก.

1. ด้านการเจริญเติบโตของข้าวโพดพันธุ์ลูกผสม DK.888

พบว่า การเจริญเติบโตในปีที่ 1 และ ปีที่ 2 มีความแตกต่างด้านความสูงมาก ดังแสดงในตารางที่ 3 เป็นเพราะมีการใส่ปุ๋ยขาวและปุ๋ยฟอสฟอรัสในรูปแบบต่าง ๆ จะมีการเจริญเติบโตทางลำต้นดีกว่า วิธีการที่ไม่มีการใส่ปุ๋ยขาวร่วมกับปุ๋ยฟอสฟอรัส โดยเฉพาะวิธีการที่มีการใส่ปุ๋ยฟอสฟอรัสอัตราสูง จะเจริญเติบโตคลุมพื้นที่ได้อย่างรวดเร็วทั้งปีที่ 1 และปีที่ 2 จากตารางที่ 3 จะเห็นได้ว่าการเจริญเติบโตของต้นข้าวโพดที่ปลูกในปีที่ 2 จะเจริญเติบโตทางลำต้น สูงกว่าปีที่ 1 มาก สาเหตุมาจากปุ๋ยฟอสฟอรัสและปุ๋ยขาว ซึ่งจะสลายตัวอย่างช้า ๆ ทำให้มีผลตกค้างข้ามปี เมื่อใส่เพิ่มอีกในปีที่ 2 จึงทำให้เจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็วกว่าวิธีการที่ไม่ใส่ปุ๋ยฟอสฟอรัสและปุ๋ยขาว ดทยงมกรเจริญเติบโตดีอยู่เป็นเพราะทุกวิธีการใส่รองพื้นแอมโมเนียซัลเฟต อัตรา 50 กก./ไร่ ร่วมกับปุ๋ยโปตัสเซียมซัลเฟต อัตรา 25 กก./ไร่ นั่นเอง

2. ด้านผลผลิตของข้าวโพดพันธุ์ลูกผสม DK.888

จากตารางที่ 1 น้ำหนักผลผลิตเฉลี่ยของข้าวโพด เมื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ ปรากฏว่า

ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสอดคล้องกันทั้ง 2 ปี โดยวิธีการปลูกแบบเกษตร (ไม่ใส่ปุ๋ยฟอสฟอรัสและปูนขาว) ให้ผลผลิตเฉลี่ยต่ำสุดทั้ง 2 ปี คือ 538.5 กก./ไร่ ตามลำดับ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับวิธีการอื่น ๆ ผลผลิตข้าวโพดสูงสุดคือ 766.2 กก./ไร่ (ปีที่ 1) และ 1,060.5 กก./ไร่ (ปีที่ 2) ได้จากวิธีการที่ใส่ปุ๋ยไบโอฟอสฟอรัส อัตรา 50 กก./ไร่ ร่วมกับปูนขาว อัตรา 500 กก./ไร่ รองลงมาคือ วิธีการที่ใส่ปุ๋ยทริบิเลอซูเปอร์ฟอสเฟต อัตรา 88 กก./ไร่และปูนขาว อัตรา 500 กก./ไร่ ให้ผลผลิต 735.1 กก./ไร่ และ 1,044.5 กก./ไร่ ตามลำดับ และวิธีการใส่ปุ๋ยทริบิเลอซูเปอร์ฟอสเฟต อัตรา 44 กก./ไร่ และปูนขาว 500กก./ไร่ ให้ผลผลิต 723.8 กก./ไร่ และ 1,018.2 กก./ไร่ ตามลำดับ โดยทั้ง 3 วิธีการนี้ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติสอดคล้องกันทั้ง 2 ปี ส่วนผลผลิตของข้าวโพด 618.7 กก./ไร่ (ปีที่ 1) และ 942.5 กก./ไร่ (ปีที่ 2) ได้จากวิธีการที่มีการใส่ปูนขาว อัตรา 500 กก./ไร่อย่างเดียวน

3. ผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจ

จากการปลูกข้าวโพด พันธุ์ลูกผสม DK.888 ของการจัดการดินตามรูปแบบต่าง ๆ จากตารางที่ 5 ปรากฏว่า วิธีการแบบเกษตรกรคือ ไม่ใส่ปุ๋ยฟอสฟอรัส และปูนขาวแต่รองพื้นด้วยปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต อัตรา 50 กก./ไร่ และปุ๋ยโพตัสเซียมซัลเฟต อัตรา 25 กก./ไร่ ให้ผลตอบแทนเฉลี่ย 2 ปี สูงสุด คือ 69 บาท/ไร่/ปี ส่วนวิธีอื่นที่เหลือ พบว่าขาดทุนทุกวิธีการ คือขาดทุนอยู่ระหว่าง 1,146 – 1,620 บาท/ไร่/ปี (ราคาผลผลิตข้าวโพด 4 บาท/กก.)สาเหตุที่ขาดทุนเป็นเพราะว่า ปูนขาวมีราคาแพง คือ ราคา 3 บาท/กก.ใน 1 ไร่ ต้องเสียค่าลงทุนซื้อปูนขาว ถึง 1,500 บาท จึงทำให้ขาดทุน

สรุปผลและวิจารณ์

1. ผลผลิตของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พันธุ์ลูกผสมพันธุ์ DK.888

จากการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโพด ปีที่ 1 และปีที่ 2 เมื่อนำมาวิเคราะห์ผลทางสถิติ เปรียบเทียบความแตกต่างในการใช้ปุ๋ยฟอสฟอรัส ร่วมกับปูนขาวแต่ละวิธีการ ไม่ใส่ปุ๋ยฟอสฟอรัสและปูนขาว(ปลูกแบบเกษตรกร)และใส่ปูนขาวอย่างเดียว พบว่าในปีที่ 1 การใส่ปูนขาวร่วมกับฟอสฟอรัสในรูปแบบของปุ๋ยทริบิเลอซูเปอร์ฟอสเฟต อัตราตั้งแต่ 44 กก./ไร่ ถึงอัตรา 88 กก./ไร่ หรือปุ๋ยไบโอฟอสฟอรัส อัตรา 50 กก./ไร่ ให้น้ำหนักผลผลิตเฉลี่ยของข้าวโพดสูงกว่าใส่ปูนขาวอย่างเดียว และปลูกแบบเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าในชุดดินท่าลี่ ซึ่งเป็นดินดินมีเศษหินปะปนมาก ความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำ ใส่ปุ๋ยไนโตรเจน และปุ๋ยโพตัสเซียมเท่านั้นยังไม่เพียงพอ ต้องใส่ปุ๋ยที่มีธาตุอาหารหลักครบทั้ง 3 ตัว คือ ปุ๋ยไนโตรเจน ปุ๋ยฟอสฟอรัส และปุ๋ยโพตัสเซียม และปรับปรุงดินด้วยปูน ซึ่งจะช่วยปรับโครงสร้างของดินให้ดีขึ้น คือ ร่วนซุย อุ้มน้ำได้ดีขึ้นทำให้ปุ๋ยเคมี มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น และยังสลายตัวให้แร่ธาตุอาหารบางอย่างแก่ดินพืช ดังแสดงในตารางที่ 1

ในวิธีการที่ปลูกแบบเกษตรกร จึงทำให้ได้ผลผลิตต่ำสุด ให้ผลผลิตของข้าวโพดเพียง 538.5 กก./ไร่ ในขณะที่ใส่ปุ๋ยไบโอฟอสก้า อัตรา 50 กก./ไร่ ร่วมกับปูนขาว 500 กก./ไร่ ได้ผลผลิตข้าวโพดสูงสุด 766.20 กก./ไร่ รองลงมาได้แก่ใส่ปุ๋ยทริบลิคซูเปอร์ฟอสเฟต 88 กก./ไร่ และ 44 กก./ไร่ ได้ผลผลิตข้าวโพด 735.1 กก./ไร่ และ 7๓9.14.2 กก./ไร่ เช่นเดียวกับผลผลิตข้าวโพดที่ได้รับในปีที่ 2 ให้ปริมาณน้ำหนักรวมผลผลิตข้าวโพด มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยวิธีการที่ไม่มีการปลูกถั่วเขียวและไม่ใส่ปุ๋ยเคมีให้ผลผลิตต่ำสุดคือ 810 กก./ไร่ และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับวิธีการอื่นๆ ในขณะที่วิธีการที่มีการปลูกถั่วเขียวเป็นพืชปุ๋ยสดร่วมกับปุ๋ยเคมี ให้ผลผลิตสูงสุด (1,060.5 กก./ไร่) รองลงมาคือ ผลผลิตข้าวโพด 1,044.5 กก./ไร่ และ 1,018.20 กก./ไร่ ได้จากวิธีการที่มีการปลูกถั่วเขียวเป็นพืชร่วมกับปุ๋ยเคมี และวิธีการที่มีการปลูกถั่วเขียวตามร่วมกับปุ๋ยเคมีตามลำดับ

โดยทั้ง 3 วิธีการนี้ กก./ไร่ ตามลำดับ โดยทั้ง แสดงว่าการปลูกถั่วเขียวเพื่อทิ้งซากไว้ในแปลงหรือไถกลบเป็นปุ๋ยพืช สามารถปรับปรุงโครงสร้างของดินให้ดีขึ้น เหมาะสำหรับการเจริญเติบโตของพืชหลัก พร้อมทั้งยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของปุ๋ยเคมี ช่วยในการอุ้มน้ำของดิน จึงทำให้วิธีการทั้ง 3 ปีนี้ ให้ผลผลิตข้าวโพดไม่แตกต่างกันทางสถิติ และยังให้ผลผลิตสูงกว่าวิธีการที่มีการใส่ปุ๋ยเคมีอย่างเดียว โดยวิธีการใส่ปุ๋ยเคมีอย่างเดียว ให้ผลผลิต 942.5 กก./ไร่

พอสรุปได้ว่า การใช้พืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วเขียว ปลูกเป็นปุ๋ยพืชสด หรือปลูกตามแล้วทิ้งเศษ กก./ไร่ ได้จากวิธีการที่ใส่ปูนขาวอย่างเดียว และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับวิธีการอื่น ๆ

เช่นเดียวกับผลผลิตของข้าวโพดที่ได้รับในปีที่ 2 ให้น้ำหนักผลผลิตข้าวโพดสูงกว่าในปีที่ 1 มากกว่า 30 เปอร์เซ็นต์แสดงว่าปูนขาวและปุ๋ยฟอสฟอรัสมีผลต่อก้างข้ามปี เมื่อปลูกซ้ำที่เดิมในปีที่ 2 และใช้วิธีการจัดการดินเหมือนเดิม จึงทำให้ผลผลิตของข้าวโพดสูงกว่าปีแรกมาก การใส่ปุ๋ยไบโอฟอสก้า อัตรา 50 กก./ไร่ และการใส่ปุ๋ยทริบลิคซูเปอร์ฟอสเฟต อัตรา 44 – 88 กก./ไร่ ร่วมกับใส่ปูนขาว อัตรา 500 กก./ไร่ ให้ปริมาณน้ำหนักรวมผลผลิตข้าวโพด สูงกว่าการไม่ใส่ปุ๋ยฟอสฟอรัสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นการใส่ปูนขาว อัตรา 500 กก./ไร่ เพียงอย่างเดียว ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติจากการไม่ใส่ปูนขาว (แบบเกษตรกร) เพราะว่าการใส่ปุ๋ยเพียงอย่างเดียวไม่ทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์เพิ่มขึ้น การปลูกแบบเกษตรกรให้ผลผลิตต่ำสุดเพียง 896 กก./ไร่ ส่วนที่ได้รับผลผลิตเพิ่มขึ้นจากปีที่ 1 เป็นผลมาจากการรองพื้นด้วยปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต อัตรา 50 กก./ไร่ และปุ๋ยโปตัสเซียมซัลเฟต อัตรา 25 กก./ไร่ นั่นเอง ผลผลิตสูงสุด 1,060.5 กก./ไร่ ได้จากการใส่ปุ๋ยไบโอฟอสก้า 50 กก./ไร่ รองลงมาคือ 1,044.5 กก./ไร่ และ 1,018.2 กก./ไร่ ได้จากการใส่ปุ๋ยทริบลิคซูเปอร์ฟอสเฟต (ร่วมกับปูนขาว 500 กก./ไร่) 88 กก.และ 44กก./ไร่ ตามลำดับ ส่วนวิธีการที่มีการใส่ปูนขาวเพียงอย่างเดียว ให้ผลผลิตเพียง 942.5 กก./ไร่

พอสรุปได้ว่า การใช้ปุ๋ยฟอสฟอรัสร่วมกับปูนขาว เพื่อเพิ่มน้ำหนักของผลผลิตข้าวโพดพันธุ์ ลูกผสม DK.888 ใช้ปุ๋ยโบโอฟอสก้า อัตรา 50 กก./ไร่ และปุ๋ยทริบิเลชุปเปอร์ฟอสเฟต อัตรา 44-88 กก./ไร่ ร่วมใส่ปูนขาว อัตรา 500 กก./ไร่ เหมาะสมที่สุด และต้องใส่ปุ๋ยเคมี แอมโมเนียมซัลเฟต อัตรา 50 กก./ไร่ ร่วมกับปุ๋ยโปแตสเซียมซัลเฟต อัตรา 25 กก./ไร่ เป็นปุ๋ยรองพื้น ผลผลิตของข้าวโพดในปีที่ 2 มากกว่าปีที่ 1 มากกว่า 30 เปอร์เซ็นต์แสดงว่า ปูนขาว สามารถช่วยปรับโครงสร้างของดินให้ร่วมซุยอุ้มน้ำดีขึ้น และยังสลายตัวช่วยปรับความเป็นกรดด่างของดินให้เหมาะสม ทำให้ปุ๋ยเคมีเพิ่มประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ

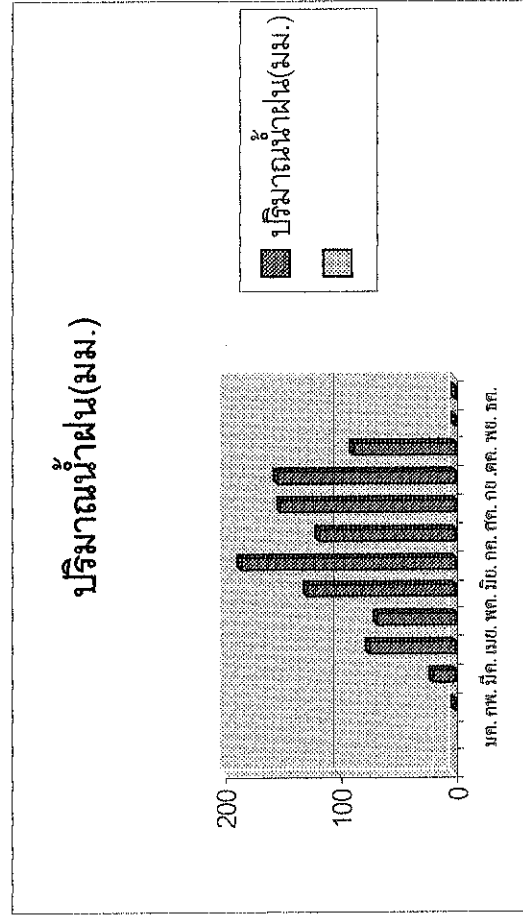
ผลของการใช้ประโยชน์ที่ดินบนที่ดอนอาศัยน้ำฝน เช่น ดินชุดท่าลี่ กลุ่มชุดดินที่ 47 ซึ่งเป็นดินคั้นมีกรวดปะปน มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำจากการปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยฟอสฟอรัสร่วมกับปูนขาว ทำให้ต้นข้าวโพดมีความเจริญเติบโตดีขึ้น และได้รับผลผลิตเพิ่มขึ้นอย่างเห็นขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ในปีที่ 2

แต่เป็นที่น่าสนใจกว่าถึงว่าผลผลิตของข้าวโพดที่ได้รับจะสูงขึ้นแต่เมื่อคิดกำไรสุทธิปรากฏว่าวิธีการที่มีการใส่โบโอฟอสก้า ปุ๋ยฟอสฟอรัสและปูนขาว กลับทำให้ได้กำไรสุทธิติดลบเป็นเพราะว่าราคาปูนขาวแพง คือ กก.ละ 3 บาท เมื่อต้องใช้ถึง 500 กก./ไร่ จึงต้องลงทุนสูงถึง 1,500 บาท/ไร่ และปุ๋ยฟอสฟอรัสมีราคา 10 บาท/กก. ผลจึงปรากฏว่าขาดทุนทุกวิธีการ คือขาดทุนอยู่ระหว่าง 1,146 – 1,620 บาท/ไร่/ปี ส่วนวิธีการที่ปลูกแบบเกษตรกร ได้กำไรสุทธิ 69 บาท/ไร่/ปี (เฉลี่ยจาก 2 ปี)

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการเกษตร.2524.ข้าวโพด เอกสารวิชาการเล่มที่ 4 งานทะเบียนวิจัยและประมวล สถิติ.
 กองแผนงาน ชนประดิษฐ์ การพิมพ์ กรุงเทพฯ 140 หน้า.
- กองสำรวจดิน. 2534. คู่มือการใช้แผนที่กลุ่มดินเพื่อนำมาใช้พิจารณาปลูกพืชเศรษฐกิจ.
 กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 23 หน้า
- ดำริ ถาวรมาศ. 2521 บทบาทของอินทรีย์วัตถุในดินกับการปลูกพืช. บทความและรายงาน ผลงาน
 วิจัยพืชกองไร่. กรมวิชาการเกษตร. หน้า 88-89
- ไพรัช พงษ์วิเชียร และสมศรี อรุณโนท์.2538 การใช้ไสเป็นปุ๋ยพืชสดก่อนข้าวในดินนาเขตน้ำ
 ฝนในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการงานวิชาการ.
 กรมพัฒนาที่ดิน.ครั้งที่ 5. หน้า 491
- สมศรี อรุณโนท์ และไพรัช พงษ์วิเชียร. 2531 การเปรียบเทียบไส 4 พันธุ์ในดินเค็ม สภาพดิน
 ไร่และดินนา. การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 26.หน้า 107
- Suwanarit, A and Co-workers. 1979. Integrated Research program on soil and fertiliser
 Requirement for in creasing yield of cron and sorghum. In Annual Report for 1979,
 Thailand National Corn and Sorghum Program,Kasetsart Univ. and Dept Agric pp.
 345-368

ประจำเดือน ปี 2541	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
ปริมาณน้ำฝน(มม.)	0	18.8	74	67.7	127.7	184.4	117.4	150.4	153.5	88.1



กราฟแสดง ปริมาณน้ำฝน รายเดือน ประจำปี 2541
 สถานที่ อำเภอท่าลี่ จังหวัดเลย
 ปริมาณน้ำฝนรวม 982 มิลลิเมตร