

การปลูกไผ่ตงและไผ่น้อยโดยระบบวนเกษตร DENDROCALAMUS ASPER BACKER. AND BAMBUSA NANA ROXB. PLANTED IN AGROFORESTRY SYSTEM

ธิตี วิสารัตน์¹

Thiti Visaratana

สมบุญ บุญยืน¹

Somboon Boonyuan

พิทยา เพชรมาก¹

Pitaya Petmark

บุญชู บุญทวี¹

Boonchoob Boontawee

ABSTRACT

Planting of *Dendrocalamus asper* Backer. and *Bambusa nana* Roxb. on agroforestry system were conducted at Huai Tha Forest Experimental Station, Nam Kiang sub-district, Si Sa Ket in October, 1991. Two commercial species, *Dendrocalamus asper* and *Bambusa nana* were treated as main treatment. Both bamboo species were planted at 6 m. × 6 m. spacing intercropped with peanut and maize. Thus 6 treatment combinations were included in the experiment. Each treatment combination was established on a 40 m. × 40 m. plot. Completely Randomized Block Design with three replications were employed.

The result shows that both species of bamboo produced shoots well during April to September, 1992. *Bambusa nana* produced higher number of culm than that of *Dendrocalamus asper*. *Bambusa nana* was able to produce shoot (culm) of 534.1 shoot/rai or 3383.1 shoots/ha. while *Dendrocalamus asper* produced 98 culms/ha. or 612.5 culms/ha. It was observed, however, that both bamboo species produced shoots very low number on the plots without agricultural crops intercropping. The first harvesting season showed low production of agricultural products (peanut and maize) on both *B. nana* and *D. asper* plots whilst the second harvesting season did higher products. Furthermore, it was found that at the second harvesting season : peanut production harvested from *D. asper* plots was higher than those being done from *B. nana* plots. However, when both agricultural products, peanut and mize, harvested from this agroforestry trial were taken in consideration they found that maize gave higher income than that of peanuts on both bamboo species intercropping.

บทคัดย่อ

การปลูกไผ่ตงและไผ่น้อย (ไผ่เลี้ยง) โดยระบบวนเกษตร ได้เริ่มดำเนินการเมื่อปลายเดือนตุลาคม พ.ศ. 2534 ที่สถานีทดลองปลูกพรรณไม้ห้วยทา ถึงอำเภอน้ำเกลี้ยง จังหวัดศรีสะเกษ โดยวางผัง

¹ ฝ่ายวนวัฒนวิจัย กองบำรุง กรมป่าไม้ จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

การทดลอง แบบ Completely Randomized Block Design มีทั้งหมด 3 ซ้ำ และให้ 1 Block มี 6 plots แต่ละ plots มีขนาดพื้นที่ 40 ม. x 40 ม. (1 ไร่) โดยปลูกไผ่ดงและไผ่น้อยเป็นพืชหลักใช้ระยะปลูก 6 ม. x 6 ม. และปลูกพืชเกษตร 2 ชนิด ได้แก่ ถั่วลิสง และข้าวโพดอยู่ระหว่างแนวของไผ่ทั้งสองชนิด จากการศึกษาพบว่า ในช่วงปีแรก ไผ่น้อยและไผ่ดงสามารถแตกหน่อหรือลำได้ดีในช่วงเดือนเมษายน 2535 ถึงเดือนกันยายน 2535 โดยไผ่น้อยสามารถแตกหน่อได้ดีกว่าไผ่ดง และไผ่ทั้งสองชนิดที่ปลูกควบคู่กับ ถั่วลิสงสามารถแตกหน่อหรือลำมากที่สุดเท่ากับ 534.1 และ 98 ลำต่อไร่ หรือ 3338.1 และ 612.5 ลำต่อเฮกตาร์ ตามลำดับ ส่วนในแปลงที่ไม่ปลูกควบคู่พืชเกษตรจะให้ผลผลิตของหน่อหรือลำน้อยที่สุด สำหรับผลผลิตเฉลี่ยของถั่วลิสงและข้าวโพดที่ปลูกควบคู่กับไผ่น้อยและไผ่ดงในครั้งแรกมีผลผลิตค่อนข้างต่ำ และในครั้งที่ 2 ที่ปลูกควบคู่กับไผ่ดงจะให้ผลผลิตมากกว่าที่ปลูกควบคู่กับไผ่น้อย ผลผลิตเฉลี่ยของข้าวโพดที่ปลูกครั้งที่ 2 มีปริมาณใกล้เคียงกันทั้งที่ปลูกควบคู่กับไผ่น้อยและไผ่ดง และแตกต่างกับผลผลิตที่ปลูกครั้งแรกไม่มากนัก รายได้จากข้าวโพดทั้งในแปลงปลูกควบคู่กับไผ่น้อย และไผ่ดงมีค่าสูงกว่ารายได้ที่ได้จากการปลูกถั่วลิสง

คำนำ

โครงการวิจัยเกี่ยวกับการทดลองปลูกไม้ไผ่ในประเทศไทยได้เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2526 โดยเป็นโครงการร่วมมือทางวิชาการ ได้รับการสนับสนุนจากองค์การระหว่างประเทศคือ International Development Research Centre (IDRC) ประเทศแคนาดา ในระยะแรก (phase I) เริ่มดำเนินการปลูกเพื่ออนุรักษ์พันธุ์ไผ่ในท้องที่ภาคเหนือ (จังหวัดเชียงใหม่) ภาคกลาง (จังหวัดกาญจนบุรี) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (จังหวัดขอนแก่น) และภาคใต้ (จังหวัดสงขลา) จัดการให้ได้ผลผลิตในรูปของหน่อที่สามารถกินได้จากไผ่ท้องถิ่น ในการดำเนินงานได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการออกดอกออกผล การเก็บรักษาเมล็ด ปริมาณความชื้นและอัตราการงอกของเมล็ด โรคและแมลงศัตรูของไผ่การปลูกบำรุงดูแลรักษา การใส่ปุ๋ยพร้อมไปด้วย และในระยะที่ 2 ของความร่วมมือ (phase II) ได้เน้นถึงการพัฒนาเพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิตทางเศรษฐกิจและการใช้ประโยชน์ไม้ไผ่ในประเทศไทย การปรับปรุงวิธีการจัดการและการเก็บเกี่ยวไม้ไผ่ตามธรรมชาติ การนำไม้ไผ่ชนิดใหม่มาปลูกทดลอง

ในแต่ละท้องที่ ตลอดจนการใช้เทคนิคทางด้านวนเกษตรในการจัดการเกี่ยวกับไม้ไผ่ทั้งในการสาธิตและเชิงพาณิชย์ สำหรับการปลูกไม้ไผ่โดยระบบวนเกษตรนี้ได้เริ่มดำเนินการเมื่อปี พ.ศ. 2534 ในท้องที่สถานีทดลองปลูกพรรณไม้ห้วยทา กิ่งอำเภอน้ำเก๋ียง จังหวัดศรีสะเกษ เพื่อเป็นการประสานประโยชน์ และตอบสนองความต้องการของมนุษย์ทั้งในด้านผลผลิตไม้ไผ่และพืชเกษตรในรูปของอาหาร หรือเพื่อการค้าควบคู่กันไปและยังเป็นการเลียนแบบธรรมชาติของสังคมพืชในป่าเขตร้อน ซึ่งประกอบด้วยพรรณพืชหลายชนิดขึ้นปะปนกันโดยแยกกันอยู่เป็นชั้น ๆ ตามความต้องการปริมาณแสงสว่างของพรรณพืชแต่ละชนิด นอกจากนี้การนำไม้ไผ่ชนิดหนึ่งชนิดใดมาปลูกเป็นไม้ประธานแล้วปลูกพืชเกษตรควบคู่กันไปในนั้นยังเป็นการเพิ่มรายได้จากพืชเกษตรให้แก่เกษตรกรในช่วงเวลา 1-3 ปี ก่อนที่เกษตรกรจะสามารถได้รับประโยชน์จากผลผลิตของไม้ไผ่เมื่อถึงรอบตัดฟัน

การดำเนินการวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์หลักก็เพื่อจะนำผลที่ได้ไปสนับสนุนโครงการอีสานเขียวในหมู่บ้าน หรือในเขตป่าสงวนแห่งชาติที่ถูกบุกรุก

เป็นการแก้ไขปัญหาค่าความขัดแย้งของประชาชนในท้องถิ่นและหน่วยงานของทางราชการ จึงได้หยิบยกเอาไม้ไผ่ตงซึ่งถือว่ามีคุณค่าทางเศรษฐกิจสูงและไผ่น้อย ซึ่งเป็นที่นิยมมากในการใช้ประโยชน์ในครัวเรือนของภาคอีสานมาเป็นพืชหลักเพื่อเป็นพืชเป้าหมายในการส่งเสริม

อุปกรณ์และวิธีการ

1. การสำรวจสุ่มเลือกพื้นที่และการวางแผนทดลอง

เริ่มดำเนินการสำรวจสุ่มเลือกพื้นที่ราบที่มีความสม่ำเสมอพื้นที่ที่สถานีทดลองปลูกพรรณไม้ห้วยทา อำเภอน้ำเกลี้ยง จังหวัดศรีสะเกษ โดยวางแผนทดลองแบบ Factorial Completely Randomized Block Design (2×2) มีจำนวน 3 ซ้ำ โดยใน 1 Block มี 6 plots plots ละ 40 ม. $\times$ 40 ม. (1 ไร่) (Factorial $2 \times 2 \times 3$ design) เพราะฉะนั้นพื้นที่ที่ใช้ทั้งหมด 18 ไร่

2. การเตรียมพื้นที่

ทำการเตรียมพื้นที่ปลูกโดยใช้รถแทรกเตอร์ไถพรวนพื้นที่ทั้งหมด 2 ครั้ง แล้วใช้คนงานปรับพื้นที่ให้เรียบและสม่ำเสมอ

3. การปลูกและบำรุงรักษา

3.1 ในการปลูกไม้ทั้งสองชนิดนี้กล้าไม้ได้ใช้กล้าที่เตรียมในปีนั้น สำหรับไม้ตงใช้กล้าจากปราจีนบุรี โดยซื้อจากเกษตรกร แต่ไผ่น้อยเตรียมโดยสถานีฯ เอง ซึ่งไม้ทั้งสองชนิดเตรียมจากกล้าปักชำ ได้ทำการปลูกไม้ตง และไผ่น้อยในหลุมที่เตรียมไว้ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2534 ใช้ระยะปลูก 6 ม. $\times$ 6 ม. และทำการปลูกซ่อมครั้งแรกเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2534 และครั้งที่ 2 เมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2535 พร้อมกันนี้ก็มี การแผ้วถางวัชพืช 3-4 ครั้งต่อปี และมีการใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 15:15:15 ประมาณ 30 กิโลกรัมต่อไร่

3.2 การปลูกพืชเกษตร ในที่นี้ปลูกพืชเกษตร 2 ชนิด ได้แก่ ถั่วลิสง และข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 3 โดยให้แถวริมสุดของพืชอยู่ห่างจากแถวไม้ไผ่ 1 เมตร และแถวถัดไปอยู่ห่างกัน 1 เมตร โดยถั่วลิสงมีระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 25 เซนติเมตร ส่วนข้าวโพดมีระยะห่างระหว่างต้น 50 เซนติเมตร ข้าวโพด 1 หลุม จะหยอด 3 เมล็ด แล้วถอนหรือซ่อมให้เหลือหลุมละ 2 ต้น หลังจากเก็บเกี่ยวพืชเกษตรทั้งสองชนิดแล้ว ใช้รถแทรกเตอร์ไถกลบเศษซากพืชที่เหลืออยู่ทั้งหมด อนึ่งการปลูกพืชเกษตรทั้งสองชนิดในครั้งแรกนั้น ปลูกล่าช้าในช่วงปลายฤดูฝน ทำให้ข้าวโพดได้รับผลกระทบจากความแห้งแล้งยาวนาน

4. การเก็บข้อมูล

4.1 ไม้ไผ่ ทำการตรวจนับเปอร์เซ็นต์การรอดตาย และจำนวนหน่อ หรือลำไผ่ทั้งสองชนิดที่แตกออกมาในแต่ละช่วงที่ทำการบันทึกข้อมูล โดยนับทั้งหน่อที่มีเปลือกหุ้มสีดำ และลำไผ่ที่สามารถเห็นข้อและปล้องชัดเจนในแต่ละกอ

4.2 พืชเกษตร เมื่อถึงฤดูเก็บเกี่ยวก็ทำการสุ่มเลือกและวางแผนดัดตัวอย่างขนาดพื้นที่ 4 ม. $\times$ 6 ม. จำนวน Plot ละ 2 แปลงย่อย แล้วทำการเก็บผลผลิตของถั่วลิสง และข้าวโพด

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลของไม้ไผ่และพืชเกษตรมาคำนวณเป็นค่าเฉลี่ยต่อหน่วย (กอและพื้นที่)

ผลและวิจารณ์

1. เปรียบเทียบช่วงระยะเวลาการแตกหน่อหรือลำไผ่ที่ปลูกภายใต้ระบบวนเกษตร

จากการศึกษาในช่วงปีแรก พบว่าในช่วงเวลาการแตกหน่อหรือลำไผ่น้อย และไม้ตงจะมีปริมาณมากในช่วงเดือนเมษายน 2535 ถึงเดือนกันยายน

2535 โดยไผ่น้อยสามารถแตกหน่อหรือลำไ้ได้ดีกว่าไผ่ตง เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบแต่ละแปลงปลูกพืชเกษตรกรรม พบว่าไผ่น้อยและไผ่ตงที่ปลูกควบกับถั่วลิสงสามารถแตกหน่อหรือลำไ้ได้ดีมากที่สุด ในช่วงเดือนเมษายน 2535 ถึงเดือนกันยายน 2535 เมื่อเทียบกับแปลงทดลองที่ปลูกควบกับข้าวโพดและไม่ปลูกพืชเกษตร โดยมีจำนวนหน่อหรือลำไ้เฉลี่ยเท่ากับ 8.6 และ 1.6 ลำต่อกอ (Table 1)

2. เปรียบเทียบจำนวนหรือปริมาณหน่อหรือลำไ้ที่ปลูกภายใต้ระบบวนเกษตร

จากการศึกษาพบว่าไผ่น้อยและไผ่ตงที่ปลูกควบกับถั่วลิสงสามารถให้ผลผลิตในรูปของหน่อหรือลำไ้มากที่สุด ซึ่งมีปริมาณมากกว่าการปลูกไผ่น้อย และไผ่ตงอย่างเดียว และที่ปลูกควบกับข้าวโพด (Table 2) โดยใช้ช่วงเวลาปลูก 1 ปี ไผ่น้อยที่ปลูกควบกับถั่วลิสงสามารถให้ผลผลิต

Table 1 Culm production of *Bambusa nana* Roxb. and *Dendrocalamus asper* Backer. within 1-year-old plantation by agroforestry system at Si Sa Ket province.

Treatments	Average number of culm per stump	
	October 1991 – March 1992	April 1992 – September 1992
<i>Bambusa nana</i> with peanut	2.3	8.6
<i>B. nana</i> with maize	1.6	7.1
<i>B. nana</i> only	1.3	5.4
<i>Dendrocalamus asper</i> with peanut	0.4	1.6
<i>D. asper</i> with maize	0.3	1.4
<i>D. asper</i> only	0.3	1.4

Table 2 Average of culm production per stump or average culm production for unit area per year of *Bambusa nana* Roxb. and *Dendrocalamus asper* Backer. plantation by agroforestry system at Si–Sa Ket province.

Treatments	Average number of culm production per year		
	per stump	per rai	per hectare
<i>Bambusa nana</i> with peanut	10.9	543.1	3338.1
<i>B. nana</i> with maize	8.6	421.4	2633.8
<i>B. nana</i> only	6.8	333.2	2082.5
<i>Dendrocalamus asper</i> with peanut	2.0	98.0	612.5
<i>D. asper</i> with maize	1.8	88.2	551.3
<i>D. asper</i> only	1.7	83.3	520.6

ในรูปของหน่อหรือลำไผ่เฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 10.9 ลำต่อกอ หรือ 534.1 ลำต่อไร่ หรือ 3338.1 ลำต่อเฮกเตอร์ รองลงมาได้แก่ในแปลงที่ปลูกควบกับข้าวโพด ขณะที่ในแปลงปลูกไผ่หน่อที่ไม่ปลูกควบพืชเกษตรมีจำนวนหน่อหรือลำไผ่เฉลี่ยเพียง 6.8 ลำต่อกอ หรือ 333.2 ลำต่อไร่ หรือ 2082.5 ลำต่อเฮกเตอร์ (Table 2) แต่สำหรับไผ่ตงที่ปลูกควบกับถั่วลิสงก็สามารถให้ผลผลิตในรูปของหน่อหรือลำไผ่เฉลี่ยมากที่สุดเมื่อเทียบกับอีกสองแปลงทดลองคือควบดินข้าวโพดและไม่ควบพืชเกษตรเช่นเดียวกับไผ่หน่อเหมือนกัน (Table 2)

3. ผลผลิตของพืชเกษตรในการปลูกควบกับไผ่หน่อและไผ่ตง

จากการศึกษา พบว่าผลผลิตเฉลี่ยของถั่วลิสงที่ปลูกควบกับไผ่หน่อและไผ่ตงเมื่อเริ่มปลูกครั้งแรกมีค่าแตกต่างกันไม่มากนัก โดยมีปริมาณค่อนข้างต่ำ แต่สำหรับผลผลิตเฉลี่ยของข้าวโพดนั้นมีปริมาณแตกต่างกันพอควร โดยในแปลงที่ปลูกควบกับไผ่ตงจะให้ผลผลิตสูงกว่าในแปลงที่ปลูกควบกับไผ่หน่อประมาณ 22.82 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 3) แต่ก็ยังเป็นผลผลิตที่มีปริมาณต่ำเช่นเดียวกัน อาจเป็นผลเนื่องมาจากช่วงระยะเวลาการปลูกถั่วลิสงและข้าวโพดซึ่งเป็นช่วงปลายฤดูฝน ทำให้พืชเกษตรดังกล่าวได้รับความแห้งแล้งที่ยาวนานเกินไปทำให้มีการเจริญเติบโตไม่ดี สำหรับถั่วลิสงมีลักษณะเป็นเมล็ดลีบและถูกแมลงทำลายเสียเป็นส่วนใหญ่

ผลผลิตเฉลี่ยของถั่วลิสงในการปลูกครั้งที่ 2 ที่ปลูกควบกับไผ่หน่อและไผ่ตงมีค่าแตกต่างกันพอสมควร โดยในแปลงทดลองที่ปลูกควบกับไผ่ตงมีค่าเฉลี่ยมากกว่าในแปลงที่ปลูกควบกับไผ่หน่อประมาณ 87.20 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งอาจเป็นผลหรืออิทธิพลมาจากขนาดพุ่มเรือนยอดของไผ่หน่อที่แผ่กว้างและแน่นทึบทำให้บังปริมาณแสงสว่าง นอกจากนี้ยังมีจำนวน ลำไผ่เฉลี่ยมากกว่า ทำให้

มีการแก่งแย่งปริมาณแร่ธาตุอาหารจากดินสูงกว่า แต่สำหรับผลผลิตเฉลี่ยของข้าวโพด ที่ปลูกควบกับไผ่หน่อและไผ่ตงมีค่าไม่แตกต่างกัน (Table 3) ผลของการทดลองนำพืชเกษตรมาปลูกนี้ เมื่อพิจารณาระบบรากของพืชเกษตรทั้งสองก็น่าจะมีการนำมาพิจารณาในการส่งเสริมด้วยในเรื่องระบบรากแผ่แบบ Horizontal และ Vertical systems

นอกจากนี้ยังพบว่าผลผลิตเฉลี่ยของถั่วลิสงในการปลูกครั้งแรกและครั้งที่ 2 ที่ปลูกควบกับไผ่หน่อและไผ่ตง มีค่าแตกต่างกันพอควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแปลงที่ปลูกควบกับไผ่ตงซึ่งมีค่ามากกว่าถึง 126.33 กิโลกรัมต่อไร่ อาจสืบเนื่องมาจากการปลูกถั่วลิสงครั้งที่ 1 นั้นปลูกล่าช้าเกินไปไม่ตรงฤดูกาล ทำให้ได้รับปริมาณน้ำฝนในระยะเวลาอันสั้น สำหรับผลผลิตเฉลี่ยของข้าวโพด ในการปลูกครั้งที่ 2 พบว่ามีปริมาณใกล้เคียงกันทั้งที่ปลูกควบกับไผ่หน่อและไผ่ตง (Table 3) แต่เมื่อเปรียบเทียบผลผลิตข้าวโพดในการปลูกครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ก็มีค่าแตกต่างกันไม่มากนักทั้งในแปลงทดลองที่ปลูกควบกับไผ่หน่อและไผ่ตง (Table 3)

4. รายได้ของการปลูกถั่วลิสงและข้าวโพดโดยปลูกควบกับไผ่หน่อและไผ่ตง

จากการศึกษาพบว่ารายได้ของถั่วลิสงที่ได้จากแปลงปลูกควบคู่กับไผ่ตงมีค่าสูงกว่าที่ปลูกควบคู่กับไผ่หน่อ ส่วนรายได้ของข้าวโพดที่ได้จากการปลูกควบคู่กับไผ่หน่อและไผ่ตงมีค่าใกล้เคียงกัน (Table 4) เมื่อเปรียบเทียบรายได้ที่ได้จากการปลูกถั่วลิสงกับข้าวโพดในแต่ละแปลงปลูกไผ่หน่อและไผ่ตงพบว่ารายได้ที่ได้จากแปลงปลูกควบกับไผ่ตงมีค่าแตกต่างกันพอควร ประมาณ 246.05 บาท แต่สำหรับรายได้ที่ได้จากการปลูกถั่วลิสงและข้าวโพดในแปลงปลูก ควบคู่กับไผ่หน่อนั้นค่าแตกต่างกันมาก โดยรายได้ของข้าวโพดมีค่ามากกว่าถั่วลิสง

Table 3 Production of peanut and maize (kg/rai) under 1-year-old *Bambusa nana* Roxb. and *Dendrocalamus asper* Backer. plantation at Si Sa ket province. Figure in parentheses per hectare.

Agricultural crops		Production		Data from
		in <i>Bambusa nana</i>	in <i>Dendrocalamus asper</i>	Petmark, 1987 within agroforestry system
peanut	First crop	114.33 (714.56)	124.92 (780.75)	260
	Second crop	164.05 (1025.31)	251.25 (1570.31)	210
maize	First crop	472.21 (2951.31)	495.03 (3093.94)	416
	Second crop	499.75 (3123.44)	500.42 (3127.63)	403

Table 4 Income of peanut and maize in the second season under 1-year-old *Bambusa nana* Roxb. and *Dendrocalamus asper* Backer. plantation.

Main crop	Income (Baht/rai/year)	
	Peanut	Maize
<i>B. nana</i>	656.20	1249.38
<i>D. asper</i>	1005.00	1251.05

Remark Peanut cost is 4.00 Baht/kilogram

Maize cost is 2.50 Baht/kilogram

ถึงประมาณ 2 เท่า (Table 4) เพราะฉะนั้นจะเห็นได้ว่าในขั้นตอนนี้พืชเกษตรที่เราควรแนะนำ ให้เกษตรกรปลูกควบคู่กับไม้ทั้งสองชนิดในท้องที่จังหวัดศรีสะเกษ ในช่วงระยะปีแรกนั้น ได้แก่ ข้าวโพด ซึ่งผลสรุปเช่นนี้อาจจะรวดเร็วเกินไป ดังนั้นจึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการเก็บและบันทึกข้อมูลต่อไปอีกระยะหนึ่งเพื่อที่จะนำมาสนับสนุนหรือยืนยันบทสรุปดังกล่าวข้างต้น

สรุปผล

1. ในช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2535 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2535 ไม้ไผ่และไม้แดงมีการแตก-

หน่อหรือลำดี โดยไม้ไผ่และไม้แดงในแปลงปลูกควบคู่กับถั่วลิสงมีความสามารถในการแตกหน่อหรือลำมากที่สุด

2. ไม้ไผ่และไม้แดงที่ปลูกควบคู่กับถั่วลิสงสามารถให้ผลผลิตในรูปของหน่อหรือลำไผ่มากที่สุดเท่ากับ 534.1 และ 98 ลำต่อไร่ หรือ 3338.1 และ 621.5 ลำต่อเฮกแตร์ ตามลำดับ ส่วนไม้ไผ่และไม้แดงที่ไม่ปลูกควบคู่กับพืชเกษตรจะให้ผลผลิตหรือลำไผ่น้อยที่สุด

3. ผลผลิตเฉลี่ยของถั่วลิสงและข้าวโพดที่ปลูกควบคู่กับไม้ไผ่และไม้แดงในครั้งแรก มีปริมาณค่อนข้างต่ำ ส่วนในครั้งที่ 2 ในแปลงปลูกควบคู่

กับไผ่ตงมีค่ามากกว่าในแปลงปลูกควบกับไผ่น้อย สำหรับผลผลิตเฉลี่ยของข้าวโพดที่ปลูกครั้งที่ 2 มีปริมาณใกล้เคียงกันทั้งที่ปลูกควบกับไผ่น้อย และไผ่ตง และก็แตกต่างกันไม่มากนักกับเมื่อปลูกครั้งแรก

4. รายได้ของการปลูกข้าวโพดมีค่าสูงกว่า รายได้ที่ได้จากการปลูกถั่วลิสงทั้งในแปลงปลูกควบกับไผ่น้อยและไผ่ตง

เอกสารอ้างอิง

- Petmark, P. 1987. Progress Report of Agroforestry. Silvicultural - Research sub-division, Division of Silviculture, Royal Forest Department, Bangkok.
- Anantachote A., 1992, Bamboos in Thailand Department of Forest Management, faculty of Foestry ; Kasetsart Univ. Bangkok Thailand.