

รายงานผลงานเรื่องเติมการทดลองที่สิ้นสุด

ชุดโครงการวิจัย	: วิจัยและพัฒนาไม้เชิงพาณิชย์
โครงการวิจัย	: การปรับปรุงพันธุ์ไม้
กิจกรรมที่ 1	: การรวบรวมและศึกษาพันธุ์ไม้
ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย)	: การศึกษาการไว้ลำเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพไม้พันธุ์ตง ลิ้มแล้ง หม่าจู่ ชางหม่น และเลียงหวาน
ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ)	: The study of the trunk to increase productivity and quality of some bamboo species
คณะผู้ดำเนินงาน	
หัวหน้าการทดลอง	: สุมาลี ศรีแก้ว ¹ สังกัด ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง
ผู้ร่วมงาน	: ชญานุช ตรีพันธ์ ¹ สังกัด ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง
	: ศุภลักษณ์ ทองทิพย์ ¹ สังกัด ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง
	: รักชัย คุรุบรรเจิด ² สังกัด ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย

บทคัดย่อ

ไม้ไผ่สามารถแปรรูปเพื่อเป็นผลิตภัณฑ์ได้หลากหลายและมีคุณภาพ ขึ้นอยู่กับชนิดพันธุ์ ช่วงอายุที่เหมาะสม และการดูแลรักษา การศึกษาการไว้ลำเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของไม้พันธุ์ตงลิ้มแล้ง หม่าจู่ ชางหม่น และเลียงหวาน เพื่อให้ทราบข้อมูลจำนวนต้นสำหรับควบคุมคุณภาพ ดำเนินการในปี 2556-2558 ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง วางแผนการทดลองแบบ Factorial in RCB มี 3 ซ้ำ โดย ปัจจัยที่ 1 คือพันธุ์ไม้ ตงลิ้มแล้ง เลียงหวาน หม่าจู่ และไม้ชางหม่น และปัจจัยที่ 2 คือ การไว้จำนวนลำต่อกอ มี 3 วิธีการ คือ 8, 10 และ 12 ลำ ซึ่งไม้พันธุ์ตงลิ้มแล้ง หม่าจู่ และชางหม่น จัดเป็นกลุ่มต้นใหญ่ ส่วนพันธุ์เลียงหวานเป็นกลุ่มต้นเล็ก เมื่ออายุต้น 2.5 ปี พบว่า ในกลุ่มต้นใหญ่พันธุ์ตงลิ้มแล้งมีการแตกกอมากกว่าที่สุด แต่ไม่แตกต่างกับพันธุ์ชางหม่น ซึ่งรวมทั้งขนาดรอบโคนต้น ความสูง แต่มีความหนาของเนื้อไม้ค่อนข้างกว่าพันธุ์อื่น ขณะที่หม่าจู่มีจำนวนลำต้น ขนาดลำต้น ความสูง และ ความหนาของเนื้อไม้ น้อยที่สุด แต่มีขนาดใบใหญ่ที่สุด ซึ่งพันธุ์ตงลิ้มแล้ง มีจำนวน 10.2 ต้นต่อกอ ความหนาของเนื้อไม้ 1.7 เซนติเมตร สีลำต้น Green Group 135A ขนาดใบกว้าง 4.2 เซนติเมตร และยาว 27.2 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์ชางหม่นมีจำนวน 10.1 ต้นต่อกอ เส้นรอบโคน 29.5 เซนติเมตร ความสูง 1,029.3 เซนติเมตร

ทะเบียนวิจัยเลขที่ 01-61-55-01-01-00-02-56

^{1/} ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง ตำบล ไม้ฝาด อำเภอ สิเกา จังหวัด

^{2/} สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร เขตบางเขน กรุงเทพฯ

ความหนาของเนื้อไม้ 1.1 เซนติเมตร ลำต้น สีเขียว (Green Group 143A) และขนาดใบกว้าง 3.4 เซนติเมตร และยาว 24.9 เซนติเมตร และพันธุ์หม่าจู่มี 7.2 ต้นต่อกอ เส้นรอบโคน 24.6 เซนติเมตร ความสูง 714.2 เซนติเมตร ความหนาของเนื้อไม้ 1.0 เซนติเมตร ลำต้นสีเขียว (Green Group 131B) และขนาดใบใหญ่ที่สุด คือ กว้าง 7.5 เซนติเมตร และยาว 40.3 เซนติเมตร ส่วนไม้เลื้อยหวานมีการแตกกอ จำนวน 9.3 ต้นต่อกอ เส้นรอบโคน 15.6 เซนติเมตร ความสูง 663.3 เซนติเมตร ความหนาของเนื้อไม้ 1.2 เซนติเมตร สีลำต้น (Green Group 134C) และขนาดใบเล็ก กว้าง 1.4 เซนติเมตร และยาว 13.0 ซึ่งการปลูกไม้ในภาคใต้ันว่าเหมาะสมมาก เพราะให้ผลตอบแทนเร็ว หน่อตอ มีโรคแมลงรบกวนน้อย และต้นทุนการผลิตต่ำ

คำนำ

ไม้เป็นพืชในวงศ์ Poaceae เช่นเดียวกับหญ้า ปัจจุบันมีพื้นที่ปลูก 300,000 ไร่ (กรมป่าไม้, 2544) ในประเทศไทยมี 15 สกุล 82 ชนิด (รุ่งนภา และคณะ, 2544) พบกระจายอยู่ทุกภาค และนับเป็นพืชที่มีศักยภาพที่มีการเจริญเติบโตเร็วมาก 3 ปี สามารถใช้ประโยชน์ได้มาก ปลูกขยายพันธุ์ได้ง่าย เนื้อไม้มีความแข็งแรง และความเหนียวสูง ผึ่งให้แห้งได้ง่าย ไม้ไผ่ถูกจัดเป็นไม้เอนกประสงค์เพราะสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลายอย่างในเชิงเศรษฐกิจ จัดเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ระบบนิเวศ เศรษฐกิจ และสังคมของไทย เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ ช่วยยึดหน้าดิน ช่วยบรรเทาภัยพิบัติโดยเฉพาะการพังทลายของตลิ่ง และมีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และปลดปล่อยก๊าซออกซิเจนในอัตราที่สูงกว่าป่าธรรมชาติทั่วไป 30-35 เปอร์เซ็นต์ จึงช่วยลดภาวะโลกร้อนได้อย่างรวดเร็ว (<http://climatechange.jgsee.org>) จากรายงานการนำเข้าและส่งออกไม้ไผ่ของ กรมป่าไม้ ในปี พ.ศ. 2550 มีมูลค่านำเข้า 40 ล้านบาท และส่งออก 60 ล้านบาท โดยในส่วนของหน่อไม้ มีมูลค่าการแปรรูปภายในประเทศประมาณ 1,400 ล้านบาท และส่งออกไม้ต่ำกว่า 1,000 ล้านบาท ส่วนลำไผ่ปัจจุบันมีผู้รับซื้อราว 40-50 ราย แต่ละรายรับซื้อปีละ 12,000 ตัน ปริมาณรวมในการซื้อขายประมาณ 480,000-600,000 ต้นต่อปี โดยแหล่งผลิตไม้เพื่อการค้ำนนั้นได้จากการตัดในป่าธรรมชาติแถบจังหวัดกาญจนบุรี เพชรบุรี และการส่งเสริมการปลูกไม้นอกพื้นที่ป่า ส่วนการส่งออกนั้นประเทศไทยมีการส่งออกน้อยลงขายได้ในราคาต่ำ เพราะสินค้ามีคุณภาพต่ำเมื่อเทียบกับคู่แข่งอย่างประเทศจีน (ศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชนแห่งภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก, file:///Downloads/bamboo_6_8_57.pdf) ปัจจุบันภาคเอกชนมีความก้าวหน้าด้าน

เทคโนโลยีในการแปรรูปเป็นอย่างมาก เช่น ผลิตภัณฑ์เครื่องเรือน ไม้ประสาน วัสดุตกแต่ง เฟอร์นิเจอร์ ซึ่งการนำมาใช้ประโยชน์ขึ้นอยู่กับชนิดพันธุ์ ช่วงอายุที่เหมาะสม และการดูแลรักษา โดยมีความสัมพันธ์กับคุณสมบัติเฉพาะตัวที่จะมีความแตกต่างกันออกไป ทั้งนี้พบว่าไม้ชนิดเดียวกันปลูกต่างพื้นที่ มีคุณสมบัติและคุณภาพแตกต่างกัน อย่างไรก็ตามกำลังการผลิตไม้ในของไทยมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ อีกทั้งยังขาดระบบการจัดการการผลิตไม้ไม้ที่ตอบสนองต่อความต้องการของตลาด ซึ่งสิ่งสำคัญคือการคัดเลือกสายพันธุ์ไม้ที่ดีและมีการจัดการควบคุมคุณภาพ โดยทั่วไปการตัดขายลำจะสามารถตัดขายได้หลังจากปลูก 5 ปี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะดิน และการจัดการ ซึ่งพันธุ์ไม้ที่เจริญเติบโตเร็ว หน่อหวาน ลำใหญ่ เนื้อลำไม้หนา และเติบโตทดแทนเร็วที่สุด หรือให้หน่อทะวายได้เกือบทั้งปี หมุนรอบการตัดสายลำเพื่อป้อนเป็นวัตถุดิบได้เร็วและมากที่สุด นับเป็นพันธุ์ที่เหมาะสมในการปลูก ไม้กิมซุง ไม้หวานใต้หวัน ไม้ตงลิ้มแล้ง ไม้ซางหม่น จัดว่าเป็นไม้พันธุ์การค้าที่นิยมปลูกมาก จึงศึกษาการเจริญเติบโตและการไว้ลำที่เหมาะสม เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการเลือกพันธุ์ปลูกและวิธีการผลิต เพื่อให้ได้ทั้งปริมาณหน่อไม้สำหรับการบริโภคและลำไม้สำหรับการแปรรูปที่มีคุณภาพ และเพื่อเป็นแนวทางในการผลิตไม้เชิงพาณิชย์ในภาคใต้

วิธีดำเนินการ

- อุปกรณ์

1) สิ่งที่ใช้ในการทดลอง

- ต้นกล้าไม้ พันธุ์ตงลิ้มแล้ง เลียงหวาน หม่าจู้ และซางหม่น
- ปุ๋ยคอก และปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15
- สารป้องกันกำจัด โรค-แมลง และวัชพืช
- อุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว ตัดแต่งกิ่ง และลำต้น เช่น จอบ กรรไกร ตะกร้า และขวดโหลสำหรับดองน้ำ และเกลือ
- อุปกรณ์ในการเก็บข้อมูล เช่น เครื่องชั่งน้ำหนัก กล้องถ่ายรูป สมุด และดินสอ

- วิธีการ

1) แบบและวิธีการทดลอง

- แผนการทดลอง วางแผนการทดลองแบบ Factorial in RCB มี 3 ซ้ำ 4 กรรมวิธี ละ 6 กอ

ปัจจัยที่ 1 ไม้พันธุ์ตงลิ้มแล้ง เลียงหวาน หม่าจู้ และไม้ซางหม่น

ปัจจัยที่ 2 การไว้จำนวนลำต่อกอ มี 8, 10 และ 12 ลำ

2) ขั้นตอนการดำเนินงาน

2.1 เตรียมต้นกล้าไม้พันธุ์ตงลิ้มแล้ง ไม้เลียงหวาน ไม้หมาจู และชางหม่น

2.2 เตรียมพื้นที่ โดยคัดเลือกพื้นที่ที่มีแสงแดดตลอดทั้งวัน ลักษณะดินร่วนซุย แล้วไถดินแล้วเก็บเศษวัชพืชออกจากแปลง และวางระบบน้ำด้านหัวแปลงเพื่อให้มีน้ำแบบสายยาง

2.3 การปลูก ช่วงต้นฤดูฝนปลูกไม้ พันธุ์ตงลิ้มแล้ง ไม้เลียงหวาน ไม้หมาจู และชางหม่น ใช้ระยะปลูกระหว่างต้นและแถว 4X5 เมตร โดยเตรียมหลุมปลูกขนาด 40x40x40 เซนติเมตร ใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 5 กิโลกรัม และปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 30 กรัมต่อหลุม ในการปลูกจะวางต้นให้เอียง 45 องศา เอียงไปทิศตะวันออก แล้วผูกกิ่งไม้กับไม้หลักเพื่อไม่ให้โยกคอน

2.4 การใส่ปุ๋ย หลังปลูก 1 เดือน ใส่ปุ๋ยสูตร 46-0-0 อัตรา 30 กรัมต่อต้น จากนั้นใส่ปุ๋ยอินทรีย์และเคมีปีละ 2 ครั้ง โดยเพิ่มปริมาณปุ๋ยตามอายุพืช มีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามความเหมาะสม และมีการตัดแต่งกิ่งแขนงปีละ 1 ครั้ง

2.5 บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตของหน่อใหม่ ด้านเส้นผ่าศูนย์กลางของลำไม้ไผ่ลำแรก ขนาดใบ ความสูง จำนวนหน่อแตกใหม่ ขนาดหน่อใหม่ และคุณภาพของหน่อ โดยดองในน้ำเกลือ 10 เปอร์เซ็นต์ ดองครบ 5 วัน นำมาทดสอบโดยคน 10 คน ตรวจสอบคุณภาพด้าน สีของเนื้อ ความกรอบ และรสชาติ โดยการชิม

- เวลาและสถานที่ เริ่มต้น ตุลาคม 2556 และสิ้นสุด กันยายน 2558 รวม 3 ปี

ผลการทดลองและวิจารณ์

การศึกษาการเจริญเติบโต การให้ผลผลิต และคุณภาพของหน่อ ของไม้พันธุ์การค้าประเภทรับประทานสด คือ ตงลิ้มแล้ง หมาจู ชางหม่น และเลียงหวาน ปลูกในภาคใต้ที่จังหวัดตรัง พบว่าหลังปลูก 2.5 ปี พันธุ์ตงลิ้มแล้ง หมาจู และชางหม่น จัดเป็นพันธุ์ต้นใหญ่ และเลียงหวานเป็นพันธุ์ต้นเล็ก ซึ่งเมื่อไม้มีจำนวนต้นตามกำหนดคือ 8 10 และ 12 ลำต่อกอ จะมีการควบคุมจำนวนต้น จากนั้นศึกษาการเจริญเติบโตของต้นและการให้ผลผลิตรวมทั้งคุณภาพของหน่อ แต่เนื่องจากสิ้นสุดการทดลอง ต้นไม้มีจำนวนต้นน้อยกว่าที่กำหนด จึงยังไม่มีข้อมูลด้านคุณภาพ จึงเสนอเพียงข้อมูลการเจริญเติบโตเบื้องต้น ดังนี้

1. การเจริญเติบโตทางด้านลำต้น

1.1 การแตกกอ พบว่าพันธุ์ตงลิ้มแล้ง หมาจู ชางหม่น และเลียงหวาน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ตงลิ้มแล้งมีการแตกกอมากที่สุด มีจำนวนต้น 10.2 ต้นต่อกอ แต่ไม่แตกต่างกับชางหม่น และเลียงหวานที่มีจำนวนต้น 10.1 และ 9.3 ต้นต่อกอ ส่วนพันธุ์หมาจูมีจำนวนต้นน้อยที่สุด คือ 9.3 ต้นต่อกอ (ตารางที่ 1 และภาพผนวก 1-4)

1.2 เส้นรอบโคนต้น วัดที่ระดับความสูงจากพื้นดิน 30 เซนติเมตร พบว่าเส้นรอบโคนของไม้ทั้ง 4 พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ตงลิ้มแล้งมีขนาดเส้นรอบโคนต้นเฉลี่ยมากที่สุด คือ 30.1 เซนติเมตร ซึ่งไม่แตกต่างกันทางสถิติกับพันธุ์ชางหม่น ที่มีเส้นรอบโคนต้น 29.5 เซนติเมตร รองลงมาเป็นพันธุ์หมาจูซึ่งมีเส้นรอบโคนต้น 24.6 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์เลียงหวานมีเส้นรอบโคนต้นน้อยที่สุด คือ 15.6 เซนติเมตร (ตารางที่ 1)

1.3 ความสูง พบว่าลำต้นของไผ่มีความสูงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ตงลิ้มแล้งมีความสูงของต้นมากที่สุด คือ 1041.8 เซนติเมตร แต่ไม่แตกต่างกับพันธุ์ช่างหม่นที่มีความสูง 1029.3 เซนติเมตร รองลงมาคือพันธุ์หมาจู มีความสูง 714.6 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์เลี้ยงหวานที่มีความสูง 663.3 เซนติเมตร ซึ่งต่ำที่สุด (ตารางที่ 1)

1.4 ขนาดใบ

- ความกว้าง พบว่าแผ่นใบของไผ่แต่ละพันธุ์มีความกว้างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์หมาจูมีความกว้างมากที่สุด คือ 7.5 เซนติเมตร แต่ไม่แตกต่างกับพันธุ์ตงลิ้มแล้ง และช่างหม่น ซึ่งมีความกว้าง 4.2 และ 3.4 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์เลี้ยงหวานมีความกว้างน้อยที่สุด คือ 1.4 เซนติเมตร (ตารางที่ 1)

- ความยาว พบว่าแผ่นใบของไผ่แต่ละพันธุ์มีความยาวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์หมาจูมีความยาวมากที่สุด คือ 40.3 เซนติเมตร รองลงมาเป็นพันธุ์ตงลิ้มแล้ง และพันธุ์ช่างหม่นที่มีความยาว 27.2 เซนติเมตร และความยาว 24.9 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์เลี้ยงหวานมีขนาดใบสั้นที่สุด คือ 13 เซนติเมตร (ตารางที่ 1 และภาพผนวกที่ 5)

1.5 ความหนาของเนื้อไม้ พบว่าไผ่ทั้ง 4 พันธุ์มีความหนาของเนื้อไม้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้พันธุ์ตงลิ้มแล้งมีแวนโน้มมีความหนาของเนื้อไม้มากที่สุด คือ 1.7 เซนติเมตร รองลงมาคือพันธุ์เลี้ยงหวาน ช่างหม่น และ หมาจู มีความหนา 1.2 1.1 และ 1 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 1 และภาพผนวกที่ 6)

1.6 ลักษณะลำต้น มีดังนี้

- พันธุ์ตงลิ้มแล้ง มีลักษณะลำต้นตรงขนาดใหญ่ เนื้อไม้มีความหนามากกว่าพันธุ์หมาจูแต่เล็กกว่าพันธุ์ช่างหม่นเล็กน้อย เนื้อไม้ค่อนข้างตัน ลำต้นไม่มีหนาม ไม่มีขน ลำต้นมีสีเขียวเข้มเป็นมันไม่มีขน (Green Group 135A) (ตารางที่ 1 และภาพผนวกที่ 6)

- พันธุ์หมาจูลักษณะ มีลักษณะลำต้นตรงขนาดค่อนข้างใหญ่ มีสีเขียวตลอดทั้งลำ (Green Group 131 B) แตกกิ่งตั้งแต่โคนต้นจนถึงปลาย ใ้หน่อรอบลำต้น มีใบขนาดใหญ่กว่าทุกพันธุ์ (ตารางที่ 1 และภาพผนวกที่ 6)

- พันธุ์ช่างหม่น ลำต้นแตกกอแน่นมีขนาดใหญ่ ตรงเรียวยาวมีสีเขียวเทาออกขาว (Green Group 143 A) ไม่มีขน (ตารางที่ 1 และภาพผนวกที่ 6)

- พันธุ์เลี้ยงหวาน เป็นไผ่ที่มีขนาดลำต้นเล็กกว่าทุกพันธุ์ มีลำต้นตรง ไม่มีหนาม กิ่งแขนงน้อย เนื้อแน่น รูตรงกลางลำไผ่เล็ก สีเปลือกเขียวอ่อน (Green Group 143 C) (ตารางที่ 1 และภาพผนวกที่ 6)

2. ชนิดของโรคและแมลง ที่พบ

2.1 โรคหน่อเน่า พบการเข้าเสียหายเล็กน้อยในช่วงฝนตกชุกต่อเนื่อง (ภาพผนวกที่ 10)

2.2 แมลงเพลี้ยอ่อนเข้าทำลายหน่อและลำต้นอ่อน พบเข้าทำลายช่วงปลายฝน พบเพลี้ยตัวสีขาวๆ เกิดขึ้นตามข้อไผ่อ่อน ถ้ามีจำนวนน้อยไม่มากนักอาจใช้ผงซักฟอกละลายน้ำราด ถ้าระบาดควรใช้เคมีชนิดอ่อนๆ เช่น เซฟวิน (ภาพผนวกที่ 11)

2.3 หนอนกัดกินใบอ่อน พบทำลายเล็กน้อยในช่วงแตกใบอ่อน (ภาพผนวกที่ 12)

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

ไม้ทั้ง 4 พันธุ์เมื่อปลูกในภาคใต้ พบว่า มีการเจริญเติบโตดี โดยพันธุ์ตงลิ้มแล้ง ไม้หมาจู้ และช่างหม่น จัดเป็นไม้ในกลุ่มพันธุ์ใหญ่ ส่วนไม้เลียงหวานเป็นไม้กลุ่มพันธุ์เล็กถึงกลาง ซึ่งพันธุ์ตงลิ้มแล้ง มีการแตกกอดีกว่า พันธุ์หมาจู้และช่างหม่น ลำต้นมีลักษณะตรงขนาดใหญ่ เนื้อไม้มีความหนาแน่น เนื้อค่อนข้างตัน พันธุ์ช่างหม่นมีขนาดลำต้นใหญ่ ลำยาวตรง สีสวย พันธุ์หมาจู้มีการแตกกอน้อยกว่าพันธุ์อื่น ขนาดลำต้นใหญ่ ใบขนาดใหญ่มีความเหนียว ไม่แตกหรือฉีกง่ายสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการใช้ห่อขนมได้ดี เช่น บ๊ะจ่าง ส่วนพันธุ์เลียงหวานเป็นพันธุ์ต้นเล็ก มีการแตกกอดีมาก หน่อมีขนาดเล็ก เนื้อกรอบและไม่ขม ตลาดผู้บริโภคมีความต้องการสูง สามารถใช้ทั้งในรูปหน่อไม้สด เพื่อนำไปปรุงอาหาร หน่อไม้อัดปิ้ง หรือหน่อไม้ต้ม มีลักษณะลำต้นเรียวยาวเล็กเนื้อไม้เหมาะสำหรับทำคั้นเบ็ด เป็นไม้หลักสำหรับเลี้ยงหอย หรือเป็นเสาค้ำปลูกผัก ทั้งนี้ในภาคใต้มีปริมาณฝนตกกระจายทั้งปี จึงมีการให้น้ำเฉพาะปีแรกในช่วงฤดูแล้งเท่านั้น และในฤดูฝนพบโรคหน่อเน่า เพลี้ยอ่อน และหนอนกัดใบอ่อนเล็กน้อย ดังนั้นการปลูกไม้ในภาคใต้นับว่ามีความเหมาะสมมาก ไม้มีการเจริญเติบโตดี ต้นทุนต่ำ มีการรบกวนของโรคแมลงน้อย การผลิตต่ำ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย ซึ่งพันธุ์ตงลิ้มแล้ง ช่างหม่น และเลียงหวานจัดเป็นพันธุ์ที่เหมาะสมมาก ด้วยมีการเจริญเติบโตดี ให้ปริมาณลำต้นมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ไม้เป็นพืชที่มีการเจริญเติบโตเร็ว การดูแลรักษาง่าย โรคแมลงน้อย สามารถนำมาปลูกแซมในสวนยางที่อายุ 3-5 ปีและยังมีแสงส่องถึงพื้นดิน ซึ่งนอกจากจะมีรายได้เสริมจากหน่อไม้ในปีแรกแล้ว ยังได้ลำต้นไม้ที่มีลักษณะตรงจำหน่ายได้ราคาสูงในช่วง 2-3 ปีหลังปลูก โดยปลูกแซมระหว่างแถวต้นยางหรือริมแปลง ทั้งนี้ต้องระวังความสูงของต้นไม้ไม่ให้เกินต้นยาง จำนวนลำต้นต่อกอให้มี 4-5 ลำ และต้องมีการตัดแต่งสาขากิ่งทุกปี

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. กรมวิชาการเกษตร ได้พันธุ์ไม้ที่มีการเจริญเติบโตดี ให้ผลผลิตสูง ลักษณะผลผลิตตรงความต้องการ และเหมาะสมปลูกในภาคใต้
2. นักวิชาการที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลงานวิจัยไปพัฒนาต่อ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการจัดทำข้อมูล GAP (Good Agriculture practices) PRA (Pest Risk analysis) และ PLA (Pest List analysis) สนองต่อความต้องการของเกษตรกร ภาคเอกชน ผู้ส่งออก และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงวิทยาศาสตร์ และทบวงมหาวิทยาลัย และขยายผลโดยการทดสอบพันธุ์ การให้ปุ๋ย หรือเขตกรรมอื่นๆ สำหรับจัดทำเทคโนโลยีการปลูกไม้ที่เหมาะสม

3. เผยแพร่ผลงานวิจัยสู่นักวิชาการ นิสิต นักศึกษา ภาคเอกชน เกษตรกร และผู้สนใจ ในรูปการตีพิมพ์ ผลงานวิจัยในวารสาร บทความทางวิชาการ การบรรยายในงานประชุมวิชาการของหน่วยงานต่างๆ และอบรมแก่ ผู้สนใจและเกษตรกรโดยตรง รวมทั้งเสนอผลงานในการประชุมระดับชาติและนานาชาติได้

ตารางที่ 1 การเจริญเติบโตของไฟพันธุ์ตงลิ้มแล้ง เลี้ยงหวาน หม่าจู และซางหม่น ที่อายุ 2.5 ปี

พันธุ์	จำนวนต้นต่อกอ	เส้นรอบโคนต้น (ซม.)	ความสูง(ซม.)	ขนาดใบ (ซม.)		ความหนาของเนื้อไม้ (ซม.)
				กว้าง	ยาว	
ไว้ลำ 8 ลำต่อกอ						
ตงลิ้มแล้ง	9.9a	29.0a	1051.6a	4.4a	28.0a	1.8
ซางหม่น	8.5a	29.3a	1018.1a	3.5a	24.7b	1.3
หม่าจู	8.3a	26.9a	771.7a	8.1a	42.2a	1.2
เลี้ยงหวาน	9.4a	17.0b	662.9b	1.4b	12.7b	1.3
ค่าเฉลี่ย	9	25.6	876.1	4.4	26.9	1.4
ไว้ลำ 10 ลำต่อกอ						
ตงลิ้มแล้ง	10.6a	30.7a	1050.4a	3.9a	27.4a	1.9
ซางหม่น	10.3a	29.2a	1028.9a	3.4a	24.2a	0.9
หม่าจู	6.2b	24.3a	685.0b	7.3a	41.5a	0.8
เลี้ยงหวาน	9.2a	15.4b	654.3b	1.4b	13.3b	1.1
ค่าเฉลี่ย	9.1	24.9	854.7	4	26.6	1.2
ไว้ลำ 12 ลำต่อกอ						
ตงลิ้มแล้ง	10.2a	30.5a	1023.4a	4.2a	26.2a	1.5
ซางหม่น	9.6a	30.0a	1030.0a	3.4a	26.4a	1.5
หม่าจู	7.1a	22.7a	685.8b	7.1a	37.3a	1.0
เลี้ยงหวาน	9.2a	14.4b	672.8b	1.4b	13.1b	1.2
ค่าเฉลี่ย	9	24.4	853	4	25.8	1.2
CV (%)	19.4	7.4	9.6	12.6	6.5	6.5

- ค่าเฉลี่ยในสดมภ์เดียวกันที่ตามด้วยอักษรเหมือนกันไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติในระดับความเชื่อมั่น 95% ตามวิธี DMRT

เอกสารอ้างอิง

กรมป่าไม้. 2544. สถิติกรมป่าไม้ของประเทศไทย ปี 2544. สำนักสารนิเทศ, กรมป่าไม้. กรุงเทพฯ. 150 หน้า.

ทองคำ พันนัทธี. 2541. "ไม้ไผ่กับชีวิตไทย". วัฒนธรรมไทย. ป.35 ฉ.12 (กันยายน 2541) หน้า 19-21.

รุ่งนภา พัฒนวิบูลย์, บุญฤทธิ์ ภูริยากร และวลัยพร สถิตวิบูลย์. 2544. ไม้ไผ่ในประเทศไทย. สนวนวัฒน
วิจัย สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้, กรุงเทพฯ.

วิกิพีเดีย. 2557. ไผ่. แหล่งสืบค้น <http://th.wikipedia.org/wiki/ไม้> ^ ไผ่ ศูนย์ปฏิบัติการพืชเศรษฐกิจ กรม
อุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. สืบค้นวันที่ 21 มิถุนายน 2554.

วีระพงศ์ โคระวัตร และดวงใจ สุขเฉลิม. 2550. การศึกษาอนุกรมวิธานของไผ่ (วงศ์ Poaceae) สกุลไผ่ป่า
(Bambusa Schreber) สกุลไผ่ตง (Dendrocalamus Nees) และสกุลไผ่ไร่ (Gigantochloa Kurz) ใน
ผืนป่าตะวันตก. รายงานการวิจัย, กรุงเทพฯ.

สวนไม้โพธิ์พระยา สุพรรณบุรี (ตงลิ้มแล้ง). 2559. คู่มือการปลูกไผ่ตงลิ้มแล้ง. แหล่งสืบค้น
<http://bamboo-Supun.tarad.com>. สืบค้นวันที่ 15 เมษายน 2558.

สุทัศน์ เล้าสกุล. 2550. ไผ่เศรษฐกิจที่น่าสนใจในประเทศไทย. รายงานการสัมมนาทางวนวัฒนวิทยา ครั้งที่ 7.
สำนักวิชาการป่าไม้, กรมป่าไม้. กรุงเทพฯ หน้า 205-214.

สถิติการค้าสินค้าเกษตรกรรมไทยกับต่างประเทศปี 2543. 2543. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวง
เกษตรและสหกรณ์ กรุงเทพฯ.

แอด. 2557. ตามไปดู เกษตรหัวใส ปลูกไผ่ในสวนยาง. [https://www.facebook.com/
RBooBambooFarm](https://www.facebook.com/RBooBambooFarm) วันที่ 25 มกราคม 2558.

ไผ่. 2557. การปลูกไผ่. แหล่งสืบค้น <http://climatechange.jgsee.org>. สืบค้นวันที่ 25 มกราคม 2558.

ไผ่. 2557. ไผ่. แหล่งสืบค้น <http://th.wikipedia.org/wiki/ไม้> ^ ไผ่ ศูนย์ปฏิบัติการพืชเศรษฐกิจ กรมอุทยาน
แห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. สืบค้นวันที่ 21 มิถุนายน 2554.

ภาพผนวก



ภาพที่ 1 พันธุ์ตงลิ้มแล้ง



ภาพที่ 2 พันธุ์หมาจู้



ภาพที่ 3 พันธุ์ซางหม่น



ภาพที่ 4 พันธุ์เลียงหวาน



ตงลิ้มแล้ง หมาจู้ ซางหม่น เลียงหวาน

ภาพที่ 5 ลักษณะใบไม้ 4 พันธุ์



ภาพที่ 7 ลักษณะหน่อตาย



ภาพที่ 8 แมลงเพลี้ยอ่อน



ภาพที่ 6 ลักษณะต้นและเนื้อไม้พันธุ์ตงลิ้มแล้ง เลียงหวาน หมาจู้ และซางหม่น เมื่อไว้ลำต่างกัน



ภาพที่ 9 หนอนกัดกินใบ