

## การศึกษาระยะปลูกการไถ่ล่าและวัสดุคลุมที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มผลผลิต และคุณภาพไผ่พันธุ์สีจู่

### Study on Spacing, Clump per Chump and Mulching Material Suitable for Yield and Quality of Bamboo (Li-Ju variety)

รักชัย คุรุบรรเจิดจิต<sup>1</sup>

เพ็ญจันทร์ สุทธานุกูล<sup>1</sup>

พรรณผกา รัตนโกศล<sup>1</sup>

จาริณี จันทร์คำ<sup>1</sup>

กฤษณ์ ลินวัฒนา<sup>2</sup>

นรินทร์ พูลเพิ่ม<sup>3</sup>

#### บทคัดย่อ

เพื่อหาเทคโนโลยีการผลิตไผ่ในเชิงพาณิชย์ ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัยจึงได้ทำการศึกษาระยะปลูกการไถ่ล่าต่อกอ และวัสดุคลุมโคนที่เหมาะสมในการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพไผ่พันธุ์สีจู่ ประกอบด้วยระยะปลูก 3x3 4x4 5x5 เมตร ไถ่ล่า 5 7 9 และ 11 ลำ ต่อกอและใช้แกลบดิบ แกลบดำ และฟางข้าวคลุมโคน ได้ระยะปลูก 4x4 เมตรเหมาะสมที่สุด ถ้าระยะชิดเกินไปการปฏิบัติงานลำบาก และระยะห่างเกินไปไผ่เจริญทางด้านกว้างมาก ให้ผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่ต่ำ มีวัชพืชขึ้นในแปลงและแสงแดดส่องถึงโคนทำให้หน่อไม่มีสีเขียวคุณภาพในการบริโภคไม่ดี การไถ่ล่า 11 ลำต่อกอไผ่ให้ผลผลิตสูงสุดทั้งจำนวนหน่อและน้ำหนักหน่อโดยมีจำนวนหน่อเฉลี่ย 164 หน่อและน้ำหนักเฉลี่ย 6.78 กิโลกรัมต่อกอต่อปี รองมาเป็นการไถ่ล่า 9 ลำต่อกอที่มีจำนวนหน่อเฉลี่ย 147 หน่อ และน้ำหนักเฉลี่ย 6.52 กิโลกรัมต่อกอต่อปี การไถ่ล่าต่อกอน้อยจะทำให้ลำล้มเอียงยากต่อการดูแลรักษา วัสดุคลุมที่เหมาะสมที่ทำให้ผลผลิตสูง และไผ่มีคุณภาพดีทั้งขนาดและน้ำหนักคือแกลบดิบที่หน่อมีขนาดและน้ำหนักดีกว่าการคลุมด้วยแกลบดำและฟางข้าว โดยมีความยาวเฉลี่ย 16.8 เซนติเมตร และน้ำหนักเฉลี่ย 87 กรัม และแกลบดิบยังหาง่ายกว่าวัสดุอื่น ๆ ขณะที่ฟางข้าวนอกจากจะให้ผลผลิตและคุณภาพต่ำแล้ว เมล็ดข้าวที่ติดมากับฟางข้าวจะงอกขึ้นมา และกลายเป็นวัชพืชในแปลง เทคโนโลยีการผลิตไผ่สีจู่ที่ให้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพดีควรใช้ระยะปลูก 4x4 เมตร ไถ่ล่า 9- 11 ลำต่อกอ และคลุมโคนด้วยแกลบดิบ สำหรับแนะนำให้เกษตรกรปลูกไผ่ในเชิงพาณิชย์ต่อไป

---

1 ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย ต.ท่าชัย อ.ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย 64190

2 สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร บางเขน จตุจักร กทมฯ

3 สำนักวิจัย และพัฒนาการเกษตร เขตที่ 2 อ.วังทอง จ.พิษณุโลก

### คำนำ

ไม้ เป็นพืชเศรษฐกิจชนิดหนึ่งของประเทศไทย ในปัจจุบันเท่าที่สำรวจพบในประเทศไทยมี 15 สกุล 82 ชนิด (รุ่งนภา และคณะ. 2544) สามารถพบกระจายอยู่ทั่วไปตามธรรมชาติอยู่ทุกภาคในป่าเบญจพรรณ ป่าดิบชื้น ป่าดิบแล้ง ป่าดินเขา ป่าเต็งรัง และป่าละเมาะ มีบางชนิดที่มีการนำเข้ามาปลูกเป็นการค้า ไม้จัดเป็นพืชอเนกประสงค์ที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจชุมชนและสร้างรายได้ให้แก่ประเทศชาติ หน่อและลำใช้ประโยชน์ทั้งทางด้านอุปโภคและบริโภค เช่นสร้างที่พักอาศัย เครื่องมือเครื่องใช้ เครื่องเรือน หน่อไม้ปิ้ง หน่อไม้ดอง ตากแห้ง ใช้เลี้ยงสัตว์และอุตสาหกรรมหลายชนิด ประเทศไทยเคยมีพื้นที่ปลูกไม้ถึง 474,000 ไร่ ในปี 2536 และลดลงเนื่องจากไม้ครบอายุชั้ยเกิดการออกดอกในทุกแหล่งปลูก ปัจจุบันมีพื้นที่ปลูกราว 300,000 ไร่ (กรมป่าไม้ 2544) ผลผลิตส่วนใหญ่ใช้บริโภคภายในประเทศที่เหลือส่งออกเป็นหน่อไม้แปรรูป มูลค่า 1,120 ล้านบาทต่อปี (สุพล, 2539) และในขณะเดียวกันมีการนำเข้าจากต่างประเทศราว 12 - 13 ล้านบาทต่อปี ไม้นอกจากจะขึ้นตามธรรมชาติอยู่ในสภาพของของป่าสงวนแห่งชาติแล้วยังมีการนำพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับผลิตในเชิงการค้าและตอบสนองต่อความต้องการของตลาดได้ดี สามารถลดการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและเพิ่มพื้นที่ป่าสีเขียวมากขึ้น โดยแบ่งตามความต้องการของผลผลิตออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. ผลิตหน่อไม้เป็นอาหาร ได้แก่ ไม้ตง ไม้บงใหญ่ ไม้ชางดอย ไม้หวาน ไม้สีสุก ไม้รวก ไม้ไร่ ไม้เลื้อย ไม้ไต้หวัน และไม้นำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

2. ผลิตลำ ไม้สำหรับใช้ในการก่อสร้างและอุตสาหกรรม ได้แก่ ไม้เลื้อย ไม้ป่า ไม้สีสุก ไม้ตง ไม้ชางดอย ไม้ชางนวล ไม้รวกดำ และไม้ผาก

3. ผลิตลำ ไม้สำหรับทำเครื่องจักสานและหัตถกรรม ได้แก่ ไม้เลื้อย ไม้สีสุก ไม้รวก ไม้ชางนวล ไม้รวกดำ ไม้ผาก ไม้ข้าวหลาม และไม้เฮี้ยะ

ไม้จัดเป็นพืชที่มีการเจริญเติบโตรวดเร็ว บางชนิดมีอายุยืนยาวเป็นร้อยปี มีคุณค่าสารพัดประโยชน์ ไม้ มีคุณสมบัติพิเศษเติบโตเร็ว ปลูก 3-5 ปีก็นำมาใช้ประโยชน์ได้ แตกต่างจากไม้เนื้อแข็งทั่วไปที่ต้องใช้เวลา 20-30 ปีขึ้นไป นอกจากนี้ยังช่วยลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และผลิตออกซิเจนได้มากกว่าต้นไม้ชนิดอื่นๆ ประมาณ 35 เปอร์เซ็นต์ และมีลำต้นใหม่ขึ้นมาทดแทนอย่างรวดเร็วโดยไม่ต้องปลูกใหม่ “รากไม้” ยังช่วยยึดดิน ช่วยลดการกัดเซาะและพังทลายของหน้าดิน ส่วนดินรอบบริเวณหรือเรียกว่า “ดินขุยไม้” จัดเป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์สูง ลำต้นและหน่อ ใช้เป็นส่วนประกอบของเครื่องมือเครื่องใช้ และเป็นอาหารที่ให้เส้นใยสูง ลดการเกิด “มะเร็งลำไส้ใหญ่” ป้องกันอาการท้องผูก ขับปัสสาวะ เป็นยาสมุนไพร แก้ไอ บำรุงกำลัง แก้อาการร้อนต่างๆ ได้ อดี และใช้ในธุรกิจเฟอร์นิเจอร์ ซึ่งปัจจุบันปริมาณยังไม่เพียงพอในการป้อนเข้าโรงงานผลิต เพราะพื้นที่ปลูกป่า ไม้มีน้อย จากรายงานของ “สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ” หรือ สภพ. รายงานว่า พื้นที่ “ป่าไม้” ในเมืองไทย มีประมาณ 939,687.5 ไร่ หรือ 1,503.5 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็น 0.29% ของพื้นที่ประเทศไทย ซึ่ง

นับว่าน้อยมากเมื่อเทียบกับความต้องการ ในปี 2550-2553 ประเทศไทยส่งออกผลิตภัณฑ์ไม้ไผ่ มีมูลค่าประมาณ 441 ล้านบาท ขณะที่การนำเข้าสูงถึง 736 ล้านบาท โดยนำเข้าจากประเทศกัมพูชา พม่า ลาว และเวียดนาม ปีละประมาณ 1 ล้านลำ เป็นเงินประมาณ 100 ล้านบาทต่อปี และสถานการณ์ล่าสุดในปี 2548 ปริมาณการนำเข้าไผ่จากแต่ละประเทศเพื่อนบ้านก็เพิ่มสูงขึ้นจากปีก่อนหน้าอีก 10%

ประเทศไทยมีภูมิอากาศเหมาะสมกับการเจริญเติบโตของไผ่ ประกอบกับความต้องการใช้ไผ่แต่ละปีมีปริมาณที่สูงมากขึ้น สมควรที่หน่วยงานภาครัฐให้ความสำคัญกับ “ไผ่” ด้วยการสนับสนุนด้านวิชาการที่ถูกต้อง พร้อมทั้งส่งเสริมอย่างถูกวิธี เพื่อดัดศักยภาพของไผ่ที่มีอยู่มากมายมาใช้ประโยชน์ และคาดว่าไผ่จะกลายเป็น “พืชเศรษฐกิจ” ที่สร้างประโยชน์ และนำเงินตราเข้าสู่ประเทศ ซึ่งการพัฒนาพันธุ์และเทคโนโลยีการปลูกไผ่ จึงเป็นสิ่งสำคัญ เพราะความต้องการผลิตภัณฑ์จากไม้ไผ่ในตลาดทั้งภายในและนอกประเทศยังมีอยู่มาก และเพื่อสนองพระราชเสาวนีย์ของสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ในการส่งเสริมให้เกษตรกรดำเนินชีวิตตามแบบ “เศรษฐกิจพอเพียง” ตามกระแสพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ด้วยไผ่ที่เป็นพืชอเนกประสงค์ ทั้งเป็นอาหาร เป็นไม้ใช้สอย ก่อให้เกิดป่าช่วยอนุรักษ์ดินและน้ำ เป็นห่วงโซ่อาหารในธรรมชาติ และยังสามารถพัฒนาเป็นอาชีพได้

เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการผลิตส่วนใหญ่ทำตามคำแนะนำของต่างประเทศซึ่งไม่เหมาะสมกับประเทศไทยที่มีลักษณะภูมิอากาศและภูมิประเทศแตกต่างกัน เช่น ระยะเวลาปลูกไผ่แต่ละชนิดมีจำนวนลำต่อกอ และขนาดของกอแตกต่างกัน ระยะเวลาปลูกที่ใช้มีตั้งแต่ 2x2 เมตร ถึง 6x8 เมตรหากใช้ระยะเวลาปลูกถี่จะให้ผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่สูง แต่การจัดการลำบาก เครื่องยนต์หรือเครื่องจักรไม่สามารถเข้าไปปฏิบัติงานได้ หน่อไม่มีขนาดเล็กและขนาดไม่ได้ตามมาตรฐานแต่ถ้าปลูกห่างเกินไป ผลผลิตต่อพื้นที่ต่ำ มีวัชพืชมากไม่คุ้มกับการลงทุน การคลุมโคนจะช่วยรักษาความชื้นในดินช่วยลดจำนวนครั้งของการให้น้ำได้ และวัสดุที่ใช้คลุมมีหลายชนิดในแต่ละท้องถิ่นใช้วัสดุแตกต่างกันขึ้นกับว่าสามารถหาได้ง่ายหรือต้นทุนต่ำ การไว้จำนวนลำต่อกอของไผ่ขึ้นอยู่กับพันธุ์และสภาพแวดล้อม พันธุ์ที่ลำขนาดเล็กจะไว้จำนวนลำมากกว่าไผ่ที่มีลำขนาดใหญ่ส่วนใหญ่ไว้ 5-18 ลำต่อกอ และต้องตัดลำแก่อายุ 4-5 ปีออกทุกปี ดังนั้นจึงได้ทำการศึกษาหาเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม เพื่อเป็นข้อมูลให้กับเกษตรกรผลิตในเชิงพาณิชย์ต่อไป

## วิธีการดำเนินงาน

### ระยะเวลาการดำเนินงาน

- เริ่มต้นตุลาคม 2554 สิ้นสุด กันยายน 2558 รวม 4 ปี

### อุปกรณ์ และวิธีการทดลอง

#### สิ่งที่ใช้ในการทดลอง

- ไม้พ่นธัญพืช
- ปุ๋ยอินทรีย์และเคมี ได้แก่ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 และ 15-15-15
- วัสดุคลุมโคน ได้แก่ แกลบดิบ แกลบเผา และฟางข้าว
- สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ได้แก่ สารเคมีป้องกันกำจัดโรค แมลง และวัชพืช
- อุปกรณ์สำหรับการให้น้ำ
- อุปกรณ์การบันทึกข้อมูล เช่น เครื่องชั่ง เวอร์เนีย

**แบบและวิธีการทดลอง**วางแผนการทดลองแบบ Split split plot มี 3 ซ้ำๆละ 4 กอ

- Main plot ประกอบด้วย ระยะปลูก 3 ระยะ คือ 3x3 4x4 และ 5x5 เมตร
- Sub-plot ประกอบด้วย การไถลำต่อกอ 5 7 9 และ 11 ลำต่อกอ
- Sub-sub plot ประกอบด้วย การคลุมโคนด้วย แกลบดิบ แกลบเผา และฟางข้าว อัตรา 20 กิโลกรัมต่อกอ

#### วิธีปฏิบัติการทดลอง

นำไม้พ่นธัญพืช ซึ่งเป็นพันธุ์ที่นิยมปลูกเพื่อการผลิตหน่อไม้จำหน่าย มาปลูกตามแบบและวิธีการทดลองที่กำหนด ในปีแรก ทำการดูแลรักษาโดยการให้น้ำในช่วงฤดูแล้ง กำจัดวัชพืช ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 500 กรัมต่อกอ โดยแบ่งใส่ 2 ครั้งต่อปีในช่วงต้นฤดูฝนและปลายฤดูฝน พ่นสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงตามความเหมาะสมเพื่อให้ไม่มีการเจริญเติบโตพร้อมที่จะเริ่มงานวิจัย ปีที่สอง ทำการไถลำตามแผนการ

ทดลอง และคลุมโคนตามกรรมวิธีที่กำหนด ทำการดูแลรักษาโดยการให้น้ำตามความเหมาะสม ใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 10 กิโลกรัมต่อกอ 2 ครั้งในช่วงต้นและปลายฤดูฝน ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 1 กิโลกรัมต่อกอโดยแบ่งใส่ 3 ครั้งๆละเท่าๆกันทุก 4 เดือน พนสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงตามความเหมาะสม ปีที่สามและสี่ ปฏิบัติการดูแลรักษาเหมือนปีที่สอง เพิ่มวัสดุคลุมให้หนา 10 เซนติเมตรขึ้นไป และให้เหลือลำแม่ไว้จำนวนลำตามแผนการทดลอง

### บันทึกข้อมูลการทดลอง

- บันทึกด้านการเจริญเติบโตของลำแม่
- ผลผลิตทั้งจำนวนหน่อ ขนาดของหน่อ น้ำหนักต่อกอ
- คุณภาพของหน่อดิบและสุก ทดสอบการยอมรับของผู้บริโภค
- ต้นทุนและรายได้ของแต่ละกรรมวิธี

สถานที่ดำเนินงาน ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย พื้นที่ 6 ไร่

### ผลการทดลอง

จากการศึกษาระยะปลูก การไว้ลำ และวัสดุคลุมที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพไผ่พันธุ์ลิ่ว ในช่วงอายุ 1-2 ปี ทุกระยะปลูกทำการไว้จำนวนลำต่อกอตามกรรมวิธีที่กำหนด และคลุมวัสดุคลุม ไผ่ลิ่ว เจริญเติบโตดี การปลูกระยะห่าง เช่น ระยะ 5x5 เมตรไผ่จะเจริญเติบโตทางทรงพุ่มมากกว่าความสูงทำให้ลำเอนลง เข้าไปปฏิบัติงานลำบากและมีวัชพืชขึ้นคลุมพื้นที่มากกว่าการปลูกระยะ 4x4 เมตร และ 3x3 เมตร การไว้จำนวนลำต่อกอน้อย ได้แก่ 5-7 ลำต่อกอ ลำจะเอนไม่ขึ้นตั้งตรงเหมือนไว้จำนวนลำ 9-11 ลำต่อกอ และการคลุมด้วยแกลบดิบ แกลบดำ และฟางข้าว ไผ่เจริญเติบโตดีไม่แตกต่างกัน เมื่อไผ่อายุ 3-4 ปีทำการวัดการเจริญเติบโตของไผ่ที่ระยะปลูก การไว้ลำต่อกอและวัสดุคลุมต่างๆ พบว่าในด้านความสูงของลำไผ่มีความสูงแตกต่างกัน ไผ่ที่ปลูกระยะ 3x3 เมตรมีความสูงเฉลี่ยสูงสุด 4.0 เมตรรองมาเป็นระยะปลูก 4x4 และ 5x5 เมตรเท่ากับ 3.7 และ 3.5 เมตรตามลำดับ การไว้จำนวนลำต่อกอ 11 ลำต่อกอมีความสูงเฉลี่ยสูงสุด 4.0 เมตร รองมาเป็น การไว้จำนวนลำต่อกอ 3 และ 7 ลำต่อกอเท่ากับ 3.8 และ 3.7 เมตรตามลำดับขณะที่การไว้ลำ 5 ลำต่อกอมีความสูงเฉลี่ยต่ำสุด 3.5 เมตร การไว้จำนวนลำต่อกอมากไผ่จะเจริญเติบโตทางด้านความสูงมากกว่าการไว้จำนวนลำต่อกอน้อยอาจเป็นเพราะมีการแข่งขันระหว่างลำในการแย่งแสงแดดทำให้มีความสูงมากกว่าการไว้ลำน้อย สำหรับวัสดุคลุม การคลุมด้วย แกลบดิบ แกลบดำ และฟางข้าว ไผ่มีความสูงเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน โดยมีความสูงระหว่าง 3.7-3.8 เมตร (ตารางที่ 1) ในด้านความกว้างของทรงพุ่ม ไผ่มีความกว้างของทรงพุ่มแตกต่างกัน ไผ่ที่ปลูกระยะ 5x5 และ 4x4 เมตรมี ทรงพุ่มเฉลี่ยกว้าง 3.6 เมตรขณะที่การปลูกระยะ 3x3 เมตร มีทรงพุ่มเฉลี่ย 3.2 เมตร การไว้จำนวนลำต่อ

กอ 11 ลำต่อกอมีทรงพุ่มเฉลี่ยกว้างที่สุด 3.8 เมตร รองมาเป็นการไว้ลำ 9 และ 7 ลำต่อกอเท่ากับ 3.6 และ 3.3 เมตร ตามลำดับ และการไว้ลำ 5 ลำต่อกอมีทรงพุ่มเฉลี่ยแคบที่สุด 3.2 เมตร การไว้จำนวนลำต่อกอมากไปจะไม่มีการพุ่มใหญ่กว่าการไว้จำนวนลำต่อกอน้อย เพราะมีการแข่งขันระหว่างลำในการสังเคราะห์แสงจึงแผ่กิ่งแขนงออกทางด้านข้าง สำหรับวัสดุคลุม การคลุมด้วยแกลบดิบ แกลบดำ และฟางข้าว ไม้มีความกว้างของทรงพุ่มใกล้เคียงกันระหว่าง 3.4-3.5 เมตร (ตารางที่2)

ด้านผลผลิต จากการเก็บผลผลิตตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์เป็นต้นไปเก็บทุกสัปดาห์ ในด้านจำนวนหน่อต่อกอ การปลูกระยะ 4x4 เมตร มีจำนวนหน่อต่อกอสูงสุด เฉลี่ย 163 หน่อต่อกอ รองมาเป็นระยะ 5x5 เมตร 3x3 เมตร เท่ากับ 129 และ 119 หน่อต่อกอตามลำดับการไว้ลำต่อกอการไว้ลำ 11 ลำต่อกอ มีจำนวนหน่อต่อกอสูงสุด 164 หน่อรองมาเป็นการไว้ลำ 9 และ 7 ลำต่อกอเท่ากับ 147 และ 126 หน่อตามลำดับ ขณะที่การไว้ลำ 5 ลำต่อกอ มีจำนวนหน่อต่อกอต่ำสุด 107 หน่อ สำหรับการไว้วัสดุคลุม การคลุมด้วยแกลบดิบ และแกลบดำมีจำนวนหน่อต่อกอใกล้เคียงกันคือ 141 และ 143 หน่อแต่การคลุมด้วยฟางข้าวมีจำนวนหน่อน้อยแตกต่างกันทางสถิติ โดยมีจำนวนหน่อต่อกอเพียง 124 หน่อ(ตารางที่ 3-4 ) ในด้านน้ำหนักหน่อต่อกอการปลูกระยะ 4x4 เมตรให้น้ำหนักหน่อต่อกอสูงสุด 6.78 กิโลกรัม รองมาเป็นระยะปลูก 3x3 และ 5x5 เมตรเท่ากับ 6.53 และ 4.22 กิโลกรัม ตามลำดับ ส่วนการไว้ลำต่อกอ การไว้ลำ 11 ลำต่อกอมีน้ำหนักหน่อต่อกอสูงสุด 6.78 กิโลกรัม รองมาเป็นการไว้ลำ 9 และ 7 ลำต่อกอเท่ากับ 6.52 และ 5.52 กิโลกรัมตามลำดับ สำหรับการไว้ลำ 5 ลำต่อกอมีน้ำหนักหน่อที่น้อยที่สุดเพียง 4.56 กิโลกรัม และการไว้วัสดุคลุมโคน การคลุมด้วยแกลบดิบ แกลบดำ ให้น้ำหนักหน่อใกล้เคียงกันคือ 6.39 และ 6.08 กิโลกรัม ขณะที่คลุมด้วยฟางข้าวมีน้ำหนักหน่อต่ำสุด 5.06 กิโลกรัม(ตารางที่ 5-6) ในด้านผลผลิตทั้งจำนวนหน่อและน้ำหนักหน่อการปลูกระยะ 4x4 เมตร การไว้ลำ 11 ลำต่อกอ และคลุมด้วยแกลบดิบมีความเหมาะสมที่สุด

ในด้านขนาดและคุณภาพของไม้พันธุ์ลิ้นจี่ จากการสุ่มวัดจำนวน 10 หน่อต่อกรรมวิธี ในส่วนของความยาวหน่อที่เหมาะสมสำหรับการบริโภค การปลูกระยะ 4x4 เมตร หน่อมีความยาวเฉลี่ย 15.9 เซนติเมตร รองลงมาเป็นระยะปลูก 5x5 และ 3x3 เท่ากับ 15.7 และ 15.2 เซนติเมตรตามลำดับ การไว้ลำ 9 ลำต่อกอ มีความยาวหน่อสูงสุด 16.8 เซนติเมตร รองมาเป็นการไว้ลำ 5 และ 7 ลำต่อกอเท่ากับ 15.8 และ 14.9 เซนติเมตรตามลำดับ ขณะที่การไว้ลำ 11 ลำต่อกอ หน่อมีความยาวน้อยที่สุด 14.8 เซนติเมตร การคลุมโคนด้วยแกลบดิบ หน่อมีความยาวเฉลี่ยสูงสุด 16.8 เซนติเมตร รองมาเป็นการคลุมด้วยแกลบดำ และฟางข้าวเท่ากับ 15.4 และ 14.6 เซนติเมตร ตามลำดับ ส่วนน้ำหนักของหน่อที่พร้อมบริโภค การปลูก 3x3 หน่อมีน้ำหนักเฉลี่ยสูงสุด 80 กรัม รองมาเป็นระยะปลูก 4x4 และ 5x5 เมตร เท่ากับ 74 และ 73 กรัม ตามลำดับ การไว้ลำต่อกอ 9 ลำต่อกอ มีน้ำหนักหน่อเฉลี่ยสูงสุด 89 กรัม รองมาเป็นการไว้ลำ 7 และ 5 ลำต่อกอ เท่ากับ 76 และ 72 กรัมตามลำดับ ขณะ

การไถล่า 11 ลำต่อกอ มีน้ำหนักเฉลี่ยเพียง 65 กรัม (ตารางที่ 7)จะเห็นได้ว่าในด้านขนาด และน้ำหนักหน่อพร้อม  
บริโรค การไถล่า 9 ลำต่อกอ และการคลุมด้วยแกลบดิบ ใฝ่ลี้จุ่มีขนาดและน้ำหนักของหน่อสูงสุด

### สรุปผลการทดลอง

จากการศึกษาระยะปลูกการไถล่าต่อกอและวัสดุคลุมที่เหมาะสมในการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพใฝ่  
พันธุ์ลี้จุ่ม ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย ปี 2555-2558 ประกอบด้วย ระยะปลูก 3x3 4x4 และ 5x5 เมตร  
การไถจำนวนลำต่อกอ 5 7 9 และ 11 ลำต่อกอ ใช้วัสดุคลุมได้แก่ แกลบดิบ แกลบดำ และฟางข้าว ระยะปลูกที่  
เหมาะสม 4x4 เมตร ระยะ 3x3 เมตร ระยะชิดเกินไปการเข้าไปปฏิบัติงานในแปลงลำบากโดยเฉพาะถ้าไถจำนวน  
ลำต่อกอสูง ระยะ 5x5 เมตร เป็นระยะห่างเกินไปทำให้ใฝ่แผ่ออกทางด้านข้างมากและมีวัชพืชมากเนื่องจากใฝ่ไม่  
ขึ้นคลุมพื้นที่และยังให้ผลผลิตต่อพื้นที่ต่ำ การไถล่า 11 ลำต่อกอ ใฝ่ให้ผลผลิตสูงทั้งจำนวนหน่อและน้ำหนักหน่อ  
แต่ไม่แตกต่างกับการไถล่า 9 ลำต่อกอ ถ้าปลูกระยะชิดควรไถจำนวนลำต่อกอน้อยกว่าปลูกระยะห่าง วัสดุคลุมที่  
เหมาะสมที่ทำให้หน่อมีคุณภาพดีคือแกลบดิบที่ค่อนข้างแห้งกว่าวัสดุอื่นๆ สำหรับการคลุมด้วยฟางข้าวนอกจาก  
จะมีผลผลิตและคุณภาพต่ำกว่าการคลุมด้วยแกลบดิบและแกลบดำแล้วฟางข้าวยังมีเมล็ดข้าวติดมากับฟางทำให้  
เป็นวัชพืชที่ต้องกำจัดออก ดังนั้นเทคโนโลยีการผลิตใฝ่ลี้จุ่มที่ให้ผลผลิตสูงและคุณภาพดี ใช้ระยะปลูก 4x4 เมตร ไถ  
ล่า9-11 ลำต่อกอ และคลุมด้วยแกลบดิบ สำหรับแนะนำให้เกษตรกรปลูกใฝ่ในเชิงพาณิชย์ต่อไป



รูปที่ 1 ฝ้ายสีจู้



รูปที่ 2 การคลุมโคน ฝ้ายสีจู้

### เอกสารอ้างอิง

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



กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. 2550. [www:// bisd, dip.go.th / furniture /HTML / bamboo.asp](http://www.bisd.dip.go.th/furniture/HTML/bamboo.asp).

คณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ. 2537. งานไม้ไผ่ในชีวิตคนเอเชียและแปซิฟิก. ม.ป.พ., (๒๕๓๗). ๓๖ หน้า.  
ภาพประกอบ (จัดพิมพ์ประกอบนิทรรศการเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ เนื่องใน มงคลวโรกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ๑๒ สิงหาคม ๒๕๓๗ ณ ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย).

จรัส เห็นพิทักษ์, นวลปรานค์ ไชยตะขบ และ บุญร่วม จันทร์ชื่น. 2548. การขยายพันธุ์ไม้พันธุ์หายากและพันธุ์ลุ่มๆ โดยการตัดชำลำ, ใน 13 – 21 ใน รายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการวิจัยทุนอุดหนุนวิจัย มก. เรื่อง การวิจัยและพัฒนาการปลูกไม้เพื่อการผลิตหน่อไม้และการใช้ประโยชน์จากไม้ไผ่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ ฯ.

บุญชู บุญทวี. 2542. ไม้ไผ่ : พันธุ์ไม้ไผ่ ความรู้ทางพฤกษศาสตร์ ใน การสัมมนาทางวิชาการระดับชาติเรื่องไม้ : คุณค่าที่ ถูกมองข้าม สถาบันราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี. 11-13 มกราคม 2542 (อัดสำเนา).

ทองคำ พันนที. 2541. "ไม้ไผ่กับชีวิตไทย". วัฒนธรรมไทย. ป.๓๕ ฉ.๑๒ (กันยายน ๒๕๔๑) หน้า ๑๙ - ๒๑.ไม้ไผ่ : พันธุ์ ไม้ไผ่ ความรู้ทางพฤกษศาสตร์ ใน การสัมมนาทางวิชาการระดับชาติเรื่องไม้ : คุณค่าที่ถูกมองข้าม สถาบันราชภัฏ เทพสตรี จังหวัดลพบุรี. 11-13 มกราคม 2542 (อัดสำเนา)

รุ่งนภา พัฒนวิบูลย์, บุญฤทธิ์ ภูริยากร และวัลย์พร สถิติวิบูลย์. 2544. ไม้ไผ่ในประเทศไทย. สนวนนวัฒนวิจัย สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้, กรุงเทพฯ.

สนม ครุฑเมือง, ๒๕๓๑. สารานุกรมของใช้พื้นบ้านไทยในอดีตเขตหัวเมืองฝ่ายเหนือ. กรุงเทพฯ: บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้ง กรุ๊ป จำกัด. ๓๑๑ หน้า.

สมาน ณ ลำปาง. 2542. ไม้หวานต่างถิ่น พืชเศรษฐกิจที่น่าสนใจ ณ ดอยอ่างขาง ใน การสัมมนาทางวิชาการระดับชาติเรื่องไม้ : คุณค่าที่ถูกมองข้าม สถาบันราชภัฏเทพสตรีจังหวัดลพบุรี. 11-13 มกราคม 2542 (อัดสำเนา).

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร โดยความร่วมมือของ กรมศุลกากร. 2550. [www.oae.go.th/statistic/export/](http://www.oae.go.th/statistic/export/)

สุทัศน์ เล้าสกุล. 2550. ไม้เศรษฐกิจที่น่าสนใจในประเทศไทย. รายงานการสัมมนาทางวนวัฒนวิทยา ครั้งที่ 7. สำนัก วิชาการป่าไม้, กรมป่าไม้. กรุงเทพฯ หน้า 205-214.

สถิติการค้าสินค้าเกษตรกรรมไทยกับต่างประเทศปี 2543. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตร และ สหกรณ์ กรุงเทพฯ.

<http://th.wikipedia.org/wiki/ไผ่> ศูนย์ปฏิบัติการพืชเศรษฐกิจ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช 21 มิถุนายน 2554.

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

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

รุ่งนภา พัฒนวิบูลย์, บุญฤทธิ์ ภูริยากร และวลัยพร สถิตวิบูลย์. 2544. ไผ่ไผ่ในประเทศไทย. สนวนนวัฒนวิจัย สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้, กรุงเทพฯ.

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

วีระพงศ์ โคระวัตร และดวงใจ สุขเฉลิม. 2550. การศึกษาอนุกรมวิธานของไผ่ (วงศ์ Poaceae) สกุลไผ่ป่า (Bambusa Schreber) สกุลไผ่ตง (Dendrocalamus Nees) และสกุลไผ่ไร่ (Gigantochloa Kurz) ในผืนป่าตะวันตก. 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 กระทรวงเกษตร และสหกรณ์ กรุงเทพฯ.

แอต. 2557. ตามไปดู เกษตรหัวใส ปลูกไผ่ในสวนยาง. [https://www.facebook.com/](https://www.facebook.com/RBooBambooFarm)

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/ไผ่> ศูนย์ปฏิบัติการพืชเศรษฐกิจ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. สืบค้นวันที่ 21 มิถุนายน 2554.

ตารางที่ 1 แสดงความสูงของไผ่ลี้จู้ (เมตร) ที่ระยะปลูก จำนวนลำตอก และวัสดุคลุมต่างๆ

วัสดุคลุม	จำนวนลำตอก				เฉลี่ย
	5	7	9	11	
แกลบดิบ	3.5	3.6	3.8	4.0	3.7
แกลบดำ	3.5	3.6	3.8	4.0	3.7
ฟางข้าว	3.6	3.8	3.9	4.0	3.8
เฉลี่ย	3.5 <sup>b</sup>	3.7 <sup>ab</sup>	3.8 <sup>ab</sup>	4.0 <sup>a</sup>	

ระยะปลูก 3x3 เมตร เท่ากับ 4.0<sup>a</sup> เมตร

ระยะปลูก 4x4 เมตร เท่ากับ 3.7<sup>ab</sup> เมตร

ระยะปลูก 5x5 เมตร เท่ากับ 3.5<sup>b</sup> เมตร

ตัวเลขที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 2 แสดงความกว้างทรงพุ่มของไผ่ลี้จู้ (เมตร) ที่ระยะปลูก จำนวนลำตอก และวัสดุคลุมต่างๆ

วัสดุคลุม	จำนวนลำตอก				เฉลี่ย
	5	7	9	11	
แกลบดิบ	3.2	3.2	3.5	3.8	3.4
แกลบดำ	3.2	3.4	3.6	3.8	3.5
ฟางข้าว	3.1	3.4	3.6	3.7	3.5
เฉลี่ย	3.2	3.3	3.6	3.8	

ระยะปลูก 3x3 เมตร 3.2<sup>b</sup> เมตร

ระยะปลูก 4x4 เมตร 3.6<sup>a</sup> เมตร

ระยะปลูก 5x5 เมตร 3.6<sup>a</sup> เมตร

ตัวเลขที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนหน่อตอกต่อปีของไผ่ลี้จู้ที่มีระยะปลูกและการไถลำตอกต่างๆ

ระยะปลูก (เมตร)	จำนวนลำตอก				เฉลี่ย
	5	7	9	11	
3x3	92	124	124	138	119 b
4x4	144	156	172	179	163 a
5x5	84	100	145	174	126 b
เฉลี่ย	107 c	126 b	147 a	164 a	136

ตัวเลขที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนหน่อตอกต่อปีของไผ่ลี้จู่ที่มีการไว้จำนวนลำตอก และการใช้วัสดุคลุมต่างๆ

วัสดุคลุม	จำนวนลำตอก				เฉลี่ย
	5	7	9	11	
แกลบดิบ	111	140	137	173	141 a
แกลบดำ	110	137	157	168	143 a
ฟางข้าว	99	103	146	149	124 b
เฉลี่ย	107 c	126 b	147 a	164 a	136

ตัวเลขที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 5 แสดงน้ำหนักตอก (กิโลกรัม) ของไผ่ลี้จู่ที่ใช้ระยะปลูก และการไว้ลำตอกต่างๆ

ระยะปลูก (เมตร)	จำนวนลำตอก				เฉลี่ย
	5	7	9	11	
3x3	4.78	6.44	7.33	7.56	6.53 a
4x4	6.11	6.67	7.33	7.00	6.78 a
5x5	2.78	3.44	4.89	5.78	4.22 b
เฉลี่ย	4.56 c	5.52 b	6.52 a	6.78 a	5.84

ตัวเลขที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 6 แสดงน้ำหนักตอก (กิโลกรัม) ของไผ่ลี้จู่ที่มีการไว้ลำตอก และวัสดุคลุมต่างๆ

วัสดุคลุม	จำนวนลำตอก				เฉลี่ย
	5	7	9	11	
แกลบดิบ	4.89	6.56	6.33	7.78	6.39 a

แกลบดำ	4.67	5.89	7.11	6.67	6.08 a
ฟางข้าว	4.11	4.11	6.11	5.89	5.06 b
เฉลี่ย	4.56 c	5.52 b	6.52 a	6.78 a	5.84

ตัวเลขที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 7 ขนาดของหน่อ และน้ำหนักของหน่อไม้พันธุ์ลิ้ม ที่ระยะปลูก จำนวนลำต่อกอ และวัสดุต่างๆ

วัสดุคลุม	จำนวนลำ/กอ	ระยะ 3x3		ระยะ 4x4		ระยะ 5x5	
		ความยาว (ซม.)	น้ำหนัก(กรัม)	ความยาว (ซม.)	น้ำหนัก(กรัม)	ความยาว (ซม.)	น้ำหนัก (กรัม)
แกลบดิบ	5	18.6	104	15.0	68	17.8	100
	7	18.5	142	15.7	80	15.2	72
	9	16.8	104	17.6	86	20.2	104
	11	14.6	50	14.7	54	16.9	80
	เฉลี่ย	17.1	100	15.8	72	17.5	89
แกลบเผา	5	18.6	102	13.3	58	13.6	46
	7	13.4	70	16.3	78	14.9	72
	9	15.6	92	18.2	90	15.4	70
	11	13.8	68	16.4	81	14.3	68
	เฉลี่ย	15.4	83	16.1	77	14.6	64
ฟางข้าว	5	14.2	70	14.9	48	16.0	56
	7	12.3	60	14.5	58	13.4	52
	9	13.2	58	18.5	108	16.1	90
	11	12.1	36	15.0	78	15.0	70
	เฉลี่ย	13.0	56	15.4	73	15.1	67

