

การจัดการไม้ที่มีศักยภาพสูงทางเศรษฐกิจ

Management on high potential economic bamboos

สมภท บุษยเสริมสุข¹

SAPOL BOONSERMSUK

สุทัศน์ เล้าสกุล²

SUTHAT LAOSAKUL

บทคัดย่อ

การศึกษาการจัดการไม้ที่มีศักยภาพสูงทางเศรษฐกิจ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ข้อมูลการจัดการ การตัดสางลำออกในปริมาณที่เหมาะสมต่อการเพิ่มผลผลิตของหน่อและลำ รวมถึงคุณภาพของหน่อและลำที่ขึ้นด้วย โดยหลักการแล้ว การตัดสางลำจะกระทำเมื่อกอไผ่มีอายุตั้งแต่ 3 ปี โดยวางหลักการดำเนินงานคือ ตัดสางลำที่มีอายุ 3 ปี หรือมากกว่า รวมถึงลำที่มีลักษณะไม่ดีเช่น คดงอ ยอดหัก หรือมีลักษณะด้อยต่างๆ ออกก่อนเป็นลำดับแรก ตามด้วยลำที่อายุ 2 ปีเป็นบางส่วน โดยกำหนดความหนัก-เบาของการตัดสางไว้ 3 ระดับคือ ตัดสางลำออก 25%, 50% และ 75% ของจำนวนลำทั้งหมดในแต่ละกอ เปรียบเทียบกับที่ไม่ได้ตัดสางลำออก (control) ดำเนินการทดลองในพื้นที่ 20 ไร่ ของแปลงรวมพันธุ์ไม้ที่มีศักยภาพสูงทางเศรษฐกิจ ที่สถานีวนวัฒนวิจัยหิโนลัม จังหวัดกาญจนบุรี โดยทำการศึกษากับไม้เศรษฐกิจจำนวน 5 ชนิดคือ ไผ่บงใหญ่ (*Dendrocalamus brandisii*), ไผ่ซางหม่น (*D. sericeus*), ไผ่หมาจู หรือไผ่หวานอ่างซาง (*D. latiflorus*), ไผ่เลี้ยงหวาน (*Bambusa nana*) และไผ่กิมซุง หรือไผ่ตงลิ้มแล้ง (*B. beecheyana*) พร้อมเก็บข้อมูลจำนวนและคุณภาพของหน่อและลำ ภายหลังจากจัดการแล้วทุกเดือน จำนวน 7 ครั้ง ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2555 ถึงเดือน ธันวาคม 2555 พบว่าการตัดสางลำออก 75% ของไม้แต่ละชนิดให้จำนวนหน่อและลำใหม่มากที่สุด แต่การเปรียบเทียบการตัดสางลำในระดับต่างๆ กันกับการไม่ตัดสางลำออกให้คุณภาพของหน่อและลำใหม่ที่ไม่แตกต่างกันมากนัก อย่างไรก็ตามการตัดสางลำออกที่ 75% มีผลต่อความแข็งแรงของกอไผ่ ทำให้ลำที่เหลืออยู่เอนและกอล้มได้ง่าย อาจไม่เหมาะกับการปลูกและจัดการในบางพื้นที่

คำหลัก : //ไม้เศรษฐกิจ//การจัดการสวนไผ่

¹ นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ e-mail : smit98@hotmail.com

² นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ e-mail : suthat_47@hotmail.com

ABSTRACT

Study on management of high potential economic bamboo species was aimed to study the proper level of culm harvesting from clump that will promote better quantity and quality of new shoots and culms. The culm harvesting was done in 3 years old bamboo clumps. The culm at 3 years old and some culm at 2 years old together with the unwanted characteristics culm such as bended culm, culm with broken shoot and etc., will be first harvested. The culm harvesting experiment were carried out at the 20 Rais (3.2 hectares) of high potential economic bamboos living collection, Hinlap Silvicultural Research Station, Kanchanaburi province. The experiment was done according to level of harvesting namely, harvesting 25%, 50% and 75%, respectively compared to no harvesting (control). Five economic bamboo species namely Pai Bong Yai (*Dendrocalamus brandisii*), Pai Sang Mon (*D. sericeus*), Pai Ma Ju (*D. latiflorus*), Pai Leing Wan (*Bambusa nana*) and Pai Kim Sung (*B. beecheyana*) were selected for the studied. The data on quantity and quality of shoots and culms after harvesting experiment were monthly collected for 7 months from June 2012 to December 2012 and compared. The results showed that harvesting of culms at 75% from the clump of all bamboo species provided highest number of shoots and culms. However, harvesting of culm in all levels showed not much differences on the bamboo quality compared to those of not harvesting (control). It was also found that harvesting at 75% caused the clump to diverge out and not strong enough to support the culms that were too much inclined and easy to fell down. This level of harvesting may not suitable for bamboo planting and management in some areas.

Keywords : Economic bamboo, Bamboo management

คำนำ

ประเทศไทยมีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ไผ่สูงและจัดว่าเป็นหนึ่งในศูนย์กลางการแพร่กระจายพันธุ์ของไผ่ (Dransfield, 1994) ทั่วโลกมีชนิดพันธุ์ไผ่อยู่ประมาณ 80 – 90 สกุล (genus) และสามารถจำแนกย่อยออกได้ประมาณ 1,500 ชนิด (species) ดร.สราวุธ สังข์แก้ว (2553) สรุปข้อมูลจากการสำรวจและการตรวจสอบเอกสาร พบว่าไผ่ท้องถิ่นในประเทศไทย มีอยู่จำนวน 17 สกุล (genus) 72 ชนิด (species) พื้นที่ป่าไผ่ในประเทศไทยมีอยู่ประมาณ 2,850,000 ไร่ คิดเป็นปริมาตรไม้ประมาณ 17.6 ล้านลูกบาศก์เมตร และมีดัชนีความหลากหลายอยู่ที่ 1.7 ป่าไผ่ที่กล่าวถึงส่วนใหญ่อยู่ในเขตพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติ และพื้นที่ป่าอนุรักษ์ น่าเสียดายที่ไม้ไผ่ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันส่วนใหญ่ถูกนำออกมาจากป่าธรรมชาติจนเกินกำลังผลิตของป่า ทำให้ทรัพยากรไม้ไผ่ที่มีอยู่ในป่าธรรมชาติไม่เพียงพอกับความต้องการของตลาดในปัจจุบัน (สภลท์ และสุทัศน์, 2553)

การที่จะส่งเสริมให้เกษตรกรหันมาร่วมกันปลูกไผ่เศรษฐกิจให้กว้างขวางมากขึ้นนั้น จำเป็นต้องมีข้อมูลที่ช่วยในการตัดสินใจของเกษตรกรหรือภาคเอกชน โดยเฉพาะข้อมูลด้านการใช้ประโยชน์ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและคุ่มค่าในการลงทุน เช่น ชนิดพันธุ์ไผ่ที่เหมาะสมกับพื้นที่ การจัดเตรียมต้นพันธุ์สำหรับปลูก การเตรียมพื้นที่ปลูก ขั้นตอนการปลูกและบำรุงรักษา ผลผลิตของหน่อและลำ การเจริญเติบโตของหน่อและลำ รวมถึงการจัดการเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน (Sroithongkham & Chiablaem, 2004) การจัดการสวนไผ่เพื่อการใช้ประโยชน์จากลำในปริมาณที่เหมาะสมจะเป็นการใช้ทรัพยากรไผ่ที่ได้ประโยชน์สูงสุดและมีความยั่งยืน จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการส่งเสริมการลงทุนปลูกไผ่ทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน

จากการสำรวจการใช้ประโยชน์เบื้องต้น พบว่าชนิดพันธุ์ไผ่ที่มีศักยภาพในการส่งเสริมการปลูกให้สามารถนำมาเป็นสินค้าทางเศรษฐกิจได้ดีมีอยู่ 5 ชนิดพันธุ์ได้แก่ ไผ่บงใหญ่ (*Dendrocalamus brandisii*), ไผ่ชางหม่น (*Dendrocalamus sericeus*), ไผ่หม่าจู หรือไผ่หวานอ่างชาง (*Dendrocalamus latiflorus*) , ไผ่เลี้ยงหวาน (*Bambusa nana*) และไผ่กิมซุง หรือไผ่ตงลิ้มแล้ง (*Bambusa beecheyana*) ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าวิจัยมุ่งเน้นหาข้อมูลการจัดการ เพื่อให้ได้ผลผลิตและการเจริญเติบโตของหน่อและลำที่ดี ผลการศึกษาค้นคว้านี้ สามารถสนองตอบต่อนโยบายของรัฐบาล ในการที่จะส่งเสริมให้ทั้งหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการปลูกไผ่ให้มากขึ้น เพื่อรองรับการใช้สอยในครัวเรือนและภาคอุตสาหกรรมในอนาคต

วิธีการศึกษา

กำหนดรูปแบบการตัดสางลำของไม้เศรษฐกิจ จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ไผ่บงใหญ่ (*Dendrocalamus brandisii*), ไผ่ซางหม่น (*D. sericeus*), ไผ่หมาจู หรือไผ่หวานอ่างซาง (*D. latiflorus*), ไผ่เลี้ยงหวาน (*Bambusa nana*) และไผ่กิมชุง (*B. beecheyana*) ชนิดละ 48 กอ โดยวางแผนการทดลองดังนี้

1. ตัดลำออก 25% (ลำที่มีอายุ 2-3 ปี) จากจำนวนลำทั้งหมดในกอ ของแต่ละชนิดพันธุ์ไผ่
2. ตัดลำออก 50% (ลำที่มีอายุ 2-3 ปี) จากจำนวนลำทั้งหมด ของแต่ละชนิดพันธุ์ไผ่
3. ตัดลำออก 75% (ลำที่มีอายุ 2-3 ปี) จากจำนวนลำทั้งหมด ของแต่ละชนิดพันธุ์ไผ่
4. ไม่ตัดลำออกเลย (control) ในแต่ละชนิดพันธุ์ไผ่

ทำการเก็บข้อมูลจำนวนลำที่มีอายุ 1-3 ปี ระหว่างวันที่ 23 มกราคม 2555 - วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2555 เพื่อใช้ในการคำนวณหาจำนวนลำที่จะต้องตัดสางออก (ภาพที่ 1 และตารางที่ 1) ภายหลังจากการตัดสางกอแล้ว ประมาณ 4 เดือน เริ่มทำการบันทึกข้อมูล จำนวนหน่อและลำใหม่ รวมถึงการเจริญเติบโตของหน่อและลำ ทุกๆกลางเดือนตั้งแต่เดือนมิถุนายน - ธันวาคม 2555 รวมทั้งสิ้นจำนวน 7 ครั้ง



ภาพที่ 1 การจัดการและเก็บข้อมูลไผ่ตามโครงการจัดการไม้ไผ่ที่มีศักยภาพสูงทางเศรษฐกิจ 5 ชนิด

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าไผ่เลี้ยงหวานมีจำนวนลำทั้งหมดมากที่สุด (4,621 ลำ) รองลงมาคือ ไผ่บงใหญ่ (3,069 ลำ) ไผ่ซางหม่น (2,861 ลำ) ไผ่กิมชุง (2,744 ลำ) และไผ่หมาจู (1,662 ลำ) ตามลำดับ ในช่วง 1-2 เดือนแรกภายหลังจากการจัดการ พบว่าแปลงที่มีการตัดสางลำออก 50-75 เปอร์เซ็นต์จากจำนวนลำทั้งหมด เมื่อมีลมพายุพัดผ่านจะทำให้กอเอนและล้มได้ง่ายกว่ากอที่ตัดสางออกแค่ 25 % หรือกอที่ไม่ได้มีการตัดสางลำออก (control)

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลจำนวนลำไม้ที่มีอายุ 1-3 ปี และจำนวนลำที่จะต้องตัดสางออกตามโครงการจัดการ ไม้ไม่เศรษฐกิจ 5 ชนิด ที่สถานีวนวัฒนวิจัยหิโนลัป จ.กาญจนบุรี

แปลง ที่	ชนิดไม้	การ จัดการ (Tr.)	จำนวน กอ	จำนวนลำอายุ (ลำ)			จำนวนลำ รวม	จำนวนลำที่ ตัดสางออก	จำนวนลำที่ เหลือ	หมายเหตุ
				1 ปี	2 ปี	3 ปี				
1	ไผ่บงใหญ่ (B1)	1	48	97	195	380	672	177	495	-ตัดสางลำออก 25%
		2	48	232	297	740	1,269	646	623	-ตัดสางลำออก 50%
		3	48	90	186	303	579	438	141	-ตัดสางลำออก 75%
		4	48	100	144	305	549	-	549	-ไม่ตัดสางลำออก
	รวม		192	519	822	1,728	3,069	1,261	1,808	
2	ไผ่ชางหม่น (B2)	1	48	156	237	350	743	193	550	-ตัดสางลำออก 25%
		2	48	143	284	287	714	367	347	-ตัดสางลำออก 50%
		3	48	101	287	358	746	564	182	-ตัดสางลำออก 75%
		4	48	63	259	336	658	-	658	-ไม่ตัดสางลำออก
	รวม		192	463	1,067	1,331	2,861	1,124	1,737	
3	ไผ่หม่างู (B3)	1	48	108	121	134	363	95	268	-ตัดสางลำออก 25%
		2	48	110	121	183	414	212	202	-ตัดสางลำออก 50%
		3	48	135	179	233	547	404	143	-ตัดสางลำออก 75%
		4	48	59	114	165	338	-	338	-ไม่ตัดสางลำออก
	รวม		192	412	535	715	1,662	711	951	
4	ไผ่เลี้ยงหวาน (B4)	1	48	165	249	400	814	211	603	-ตัดสางลำออก 25%
		2	48	246	410	705	1,361	672	689	-ตัดสางลำออก 50%
		3	48	176	274	561	1,011	715	296	-ตัดสางลำออก 75%
		4	48	217	306	912	1,435	-	1,435	-ไม่ตัดสางลำออก
	รวม		192	804	1,239	2,578	4,621	1,598	3,023	
5	ไผ่กิมซุง (B5)	1	48	161	153	398	712	186	526	-ตัดสางลำออก 25%
		2	48	171	155	411	737	376	361	-ตัดสางลำออก 50%
		3	48	131	162	317	610	461	149	-ตัดสางลำออก 75%
		4	48	144	193	348	685	-	685	-ไม่ตัดสางลำออก
	รวม		192	607	663	1,474	2,744	1,023	1,721	

ภายหลังการจัดการตัดแสงลำออกแล้วประมาณ 4 เดือน (มิ.ย.55) พบว่าปริมาณหน่อยังออกไม่มากนัก เนื่องจากยังไม่เข้าช่วงฤดูฝน อาศัยเพียงระบบน้ำที่ให้เป็นส่วนใหญ่ แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าไผ่ชางหม่น สามารถให้ปริมาณหน่อที่มากกว่าไผ่ชนิดอื่น โดยเฉพาะเมื่อมีการตัดแสงลำแก่ออก 75% (30 กอ จาก 48 กอ ให้หน่อรวม 84 หน่อ) โดยในภาพรวมไผ่ทุกชนิดมีแนวโน้มที่จะให้หน่อมากขึ้นเมื่อมีการตัดแสงลำออก 75% อย่างไรก็ตาม ต้องคำนึงถึงความแข็งแรงของกอเมื่อมีพายุพัดผ่านมาด้วย

จากข้อมูลในการบันทึกครั้งที่ 2 ซึ่งเข้าช่วงต้นฤดูฝน พบว่า การจัดการที่ระดับ 50-75 % มีแนวโน้มที่จะได้จำนวนกอที่แตกหน่อ และผลผลิตหน่อรวมเช่นเดียวกับข้อมูลที่มีการบันทึกครั้งแรก แต่ชนิดของไผ่ที่ให้ปริมาณหน่อมากที่สุดคือไผ่เลี้ยงหวาน (156 หน่อ) โดยที่การตัดแสงลำแก่ออก 75% ให้จำนวนหน่อถึง 115 หน่อ รองลงมาคือไผ่ชางหม่น (59 หน่อ) ไผ่กิมซุง (56 หน่อ) ไผ่บงใหญ่ (10 หน่อ) และไผ่หมาจู้ (2 หน่อ) ตามลำดับ

จากข้อมูลในการบันทึกครั้งที่ 3 พบว่าไผ่ชางหม่น ให้เปอร์เซ็นต์การแตกหน่อโดยรวมมากที่สุด (73.96%) โดยเฉพาะเมื่อมีการจัดการโดยการตัดแสงลำออก 75% พบอัตราการแตกหน่อถึง 89.58% รองลงมาคือไผ่เลี้ยงหวาน (45.31%) ไผ่กิมซุง (42.71%) ไผ่บงใหญ่ (27.60%) และไผ่หมาจู้ (21.35%) ตามลำดับ เช่นเดียวกันกับการตัดแสงลำออก 75% ของไผ่เลี้ยงหวาน ไผ่กิมซุง และไผ่บงใหญ่ ที่ให้ค่าอัตราการแตกหน่อสูงกว่าการไม่ตัดแสงลำและการตัดแสงลำในอัตรา 25% และ 50% ยกเว้นไผ่หมาจู้เพียงชนิดเดียวที่การไม่ตัดแสงลำออกเลยมีอัตราการแตกหน่อสูงกว่าการตัดแสงลำออก ในส่วนของการให้ลำใหม่นั้น จะสอดคล้องกับการแตกหน่อที่มากขึ้น จึงทำให้ปริมาณของลำใหม่โดยรวมของไผ่เลี้ยงหวานมากตามไปด้วย ซึ่งจำนวนลำใหม่ในการบันทึกครั้งที่ 3 นี้ใกล้เคียงกับจำนวนหน่อใหม่ในการบันทึกครั้งที่ 2 แสดงว่าหน่อมีอัตราการรอดสูง

จากข้อมูลในการบันทึกครั้งที่ 4 (ก.ย.55) พบว่าไผ่เลี้ยงหวานจะให้ปริมาณหน่อโดยรวมมากที่สุด (75.00%) และการตัดแสงลำออกที่ 50% หรือการไม่ตัดแสงออกเลยจะให้อัตราการแตกหน่อใหม่มากที่สุด (79.17%) แต่การไม่ตัดแสงลำออกเลยจะได้จำนวนลำใหม่เฉลี่ยต่อกอน้อยที่สุด (0.063) รวมถึงขนาดของหน่อและลำเฉลี่ย (ความโต-ความสูง) เล็กกว่าการตัดแสงลำออก 50% และ 75% ส่วนไผ่เศรษฐกิจอีก 4 ชนิดให้อัตราการแตกหน่อเฉลี่ยจากมากไปน้อยคือ ไผ่ชางหม่นที่แสงลำแก่ 50% ให้อัตราการแตกหน่อมากที่สุด (75.00%) รองมาคือไผ่กิมซุงที่แสงลำออก 50% ให้อัตราการแตกหน่อ 68.75% ไผ่บงใหญ่ที่แสงลำออก 75% ให้อัตราการแตกหน่อ 60.42% และไผ่หมาจู้ ที่แสงลำออก 75% ให้อัตราการแตกหน่อ 45.83% ตามลำดับ

จากข้อมูลในการบันทึกครั้งที่ 5 (ต.ค.55) ซึ่งเป็นช่วงที่ไผ่บางชนิดที่ให้อัตราการแตกหน่อเฉลี่ยสูงในเดือนที่แล้วเริ่มให้อัตราการแตกหน่อเฉลี่ยลดลง เช่นไผ่ชางหม่น (32.29%) และไผ่เลี้ยงหวาน (22.92%) แต่ไผ่หมาจู้, ไผ่กิมซุง และไผ่บงใหญ่ ยังคงให้อัตราการแตกหน่อเฉลี่ยที่สูงอยู่ คือ 65.10%, 78.13% และ 81.77% ตามลำดับ

ส่วนการบันทึกข้อมูล 2 เดือนสุดท้ายของปี (พ.ย.-ธ.ค.55) ซึ่งเป็นช่วงปลายฤดูฝนแล้ว ทำให้อัตราการแตกหน่อโดยเฉลี่ยของไผ่ทุกชนิดทั้งที่มีการจัดการและไม่มีการจัดการมีปริมาณลดลง โดยมีอัตราการแตกหน่อเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.52 - 11.46% ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2555 และ 0 - 6.25% ในช่วงเดือนธันวาคม 2555 ในขณะที่ข้อมูลของจำนวนลำใหม่รวมในไผ่ทุกชนิดเริ่มคงที่แล้ว จึงได้ดำเนินการเก็บและบันทึกข้อมูลครั้งสุดท้ายในเดือนมกราคม 2556 เพื่อสรุปผลเปรียบเทียบปริมาณและคุณภาพของลำที่ได้ภายหลังการจัดการ (ตารางที่ 2)

ผลการศึกษาและวิจารณ์ผล

การทดลองการจัดการสวนไผ่ โดยการตัดแสงลำของไผ่เศรษฐกิจ 5 ชนิดจากกอที่มีอายุ 3 ปี ออกในปริมาณ 25%, 50% และ 75% ของจำนวนลำทั้งหมด เปรียบเทียบกับกอที่ไม่ได้มีการตัดแสงลำออก (control) บันทึกข้อมูลหน่อและลำ ในช่วงระยะเวลาประมาณ 1 ปี สรุปผลในไผ่แต่ละชนิดแสดงได้ดังตารางที่ 2 และการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการของไผ่เศรษฐกิจแต่ละชนิด ดังนี้

1. ไผ่บงใหญ่ : ภายหลังการจัดการตัดแสงลำออก 25% ของจำนวนลำทั้งหมดแล้วประมาณ 1 ปี ไผ่บงใหญ่จะให้ลำใหม่ จำนวน 140 ลำ (จาก 48 กอ) หรือมีลำใหม่เฉลี่ย 3 ลำ/กอ และมีจำนวนลำเฉลี่ย 13 ลำ/กอ (รวมลำเก่าด้วย) โดยมีความสูง-ความโตของลำใหม่เฉลี่ย 6.89 เมตร และ 4.48 เซนติเมตร ตามลำดับ

ภายหลังการจัดการตัดแสงลำออก 50% ของจำนวนลำทั้งหมดแล้วประมาณ 1 ปี ไผ่บงใหญ่จะให้ลำใหม่ จำนวน 364 ลำ (จาก 48 กอ) หรือมีลำใหม่เฉลี่ย 8 ลำ/กอ และมีจำนวนลำเฉลี่ย 19 ลำ/กอ (รวมลำเก่าด้วย) โดยมีความสูง-ความโตของลำใหม่เฉลี่ย 7.10 เมตร และ 4.19 เซนติเมตร ตามลำดับ

ภายหลังการจัดการตัดแสงลำออก 75% ของจำนวนลำทั้งหมดแล้วประมาณ 1 ปี ไผ่บงใหญ่จะให้ลำใหม่ จำนวน 239 ลำ (จาก 48 กอ) หรือมีลำใหม่เฉลี่ย 5 ลำ/กอ และมีจำนวนลำเฉลี่ย 8 ลำ/กอ (รวมลำเก่าด้วย) โดยมีความสูง-ความโตของลำใหม่เฉลี่ย 6.75 เมตร และ 4.19 เซนติเมตร ตามลำดับ

ส่วนในแปลงที่ไม่มีการจัดการตัดแสงลำออก (control) มีจำนวนลำรวม 549 ลำ (จาก 48 กอ) ซึ่งภายหลังการทดลองเปรียบเทียบกับแปลงที่มีการจัดการแล้วประมาณ 1 ปี ให้จำนวนลำรวม 638 ลำ โดยเป็นลำใหม่ จำนวน 190 ลำ หรือมีลำใหม่เฉลี่ย 4 ลำ/กอ และมีจำนวนลำเฉลี่ย 14 ลำ/กอ (รวมลำเก่าด้วย) โดยมีความสูง-ความโตของลำใหม่เฉลี่ย 7.18 เมตร และ 4.28 เซนติเมตร ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลจำนวนลำไผ่อายุ 1-4 ปี ที่เหลือจากการตัดสางลำออกตามโครงการจัดการไม้ไผ่
เศรษฐกิจ 5 ชนิด ที่สถานีวนวัฒนวิจัยหิโนลับ จ.กาญจนบุรี (วันที่ 16-22 ม.ค. 56)

แปลง ที่	ชนิดไม้	การ จัดการ (Tr.)	จำนวน กอ	จำนวนลำอายุ (ลำ)				จำนวนลำ รวม	จำนวนลำ เฉลี่ย/กอ	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	ความโต เฉลี่ย (ซม.)	หมายเหตุ
				1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 ปี					
1	ไผ่บงใหญ่	1	48	140	95	18 8	186	609	12.6 9	6.89	4.48	-ตัดสางลำออก 25%
	(B1)	2	48	364	212	241	109	926	19.29	7.10	4.19	-ตัดสางลำออก 50%
		3	48	239	85	52	0	376	7.83	6.75	4.19	-ตัดสางลำออก 75%
		4	48	190	87	132	229	638	13.57	7.18	4.28	-ไม่ตัดสางลำออก
	รวม		192	933	479	613	524	2,549	13.28	6.98	4.29	
2	ไผ่ซางหม่น	1	48	153	154	236	147	690	14.38	8.88	5.76	-ตัดสางลำออก 25%
	(B2)	2	48	179	142	194	8	523	10.90	10.53	6.36	-ตัดสางลำออก 50%
		3	48	236	100	82	0	419	8.73	9.16	5.93	-ตัดสางลำออก 75%
		4	48	170	65	257	308	800	16.67	8.94	5.42	-ไม่ตัดสางลำออก
	รวม		192	738	461	769	463	2,432	12.67	9.38	5.87	
3	ไผ่หม่าจู่	1	48	178	104	122	34	438	9.13	6.24	4.07	-ตัดสางลำออก 25%
	(B3)	2	48	171	106	79	7	363	7.56	5.95	3.66	-ตัดสางลำออก 50%
		3	48	269	116	17	0	402	8.38	6.75	4.09	-ตัดสางลำออก 75%
		4	48	161	62	104	104	431	8.98	5.99	3.55	-ไม่ตัดสางลำออก
	รวม		192	779	388	322	145	1,634	8.51	6.23	3.84	
4	ไผ่เลี้ยงหวาน	1	48	309	160	237	175	881	18.35	6.21	2.97	-ตัดสางลำออก 25%
	(B4)	2	48	400	238	350	53	1,041	22.15	6.51	3.33	-ตัดสางลำออก 50%
		3	48	471	176	82	14	743	15.81	6.10	3.09	-ตัดสางลำออก 75%
		4	48	354	237	303	658	1,552	34.49	7.14	3.31	-ไม่ตัดสางลำออก
	รวม		192	1,534	811	972	900	4,217	21.96	6.49	3.18	
5	ไผ่กิมซุง	1	48	175	137	150	197	659	13.73	10.79	6.28	-ตัดสางลำออก 25%
	(B5)	2	48	195	138	134	50	517	10.77	8.61	6.03	-ตัดสางลำออก 50%
		3	48	246	120	21	0	387	8.06	7.53	5.57	-ตัดสางลำออก 75%
		4	48	131	140	194	299	764	16.26	8.65	5.54	-ไม่ตัดสางลำออก
	รวม		192	747	535	499	546	2,327	12.12	8.89	5.86	

2. ไผ่ชางหม่น : ภายหลังจากการจัดการตัดสางลำออก 25% ของจำนวนลำทั้งหมดแล้วประมาณ 1 ปี ไผ่ชางหม่นจะให้ลำใหม่ จำนวน 153 ลำ (จาก 48 กอ) หรือมีลำใหม่เฉลี่ย 3 ลำ/กอ และมีจำนวนลำเฉลี่ย 14 ลำ/กอ (รวมลำเก่าด้วย) โดยมีความสูง-ความโตของลำใหม่เฉลี่ย 8.88 เมตร และ 5.76 เซนติเมตร ตามลำดับ

ภายหลังจากการจัดการตัดสางลำออก 50% ของจำนวนลำทั้งหมดแล้วประมาณ 1 ปี ไผ่ชางหม่นจะให้ลำใหม่ จำนวน 179 ลำ (จาก 48 กอ) หรือมีลำใหม่เฉลี่ย 4 ลำ/กอ และมีจำนวนลำเฉลี่ย 11 ลำ/กอ โดยมีความสูง-ความโตของลำใหม่เฉลี่ย 10.53 เมตร และ 6.36 เซนติเมตร ตามลำดับ

ภายหลังจากการจัดการตัดสางลำออก 75% ของจำนวนลำทั้งหมดแล้วประมาณ 1 ปี ไผ่ชางหม่นจะให้ลำใหม่ จำนวน 236 ลำ (จาก 48 กอ) หรือมีลำใหม่เฉลี่ย 5 ลำ/กอ และมีจำนวนลำเฉลี่ย 9 ลำ/กอ โดยมีความสูง-ความโตของลำใหม่เฉลี่ย 9.16 เมตร และ 5.93 เซนติเมตร ตามลำดับ

ส่วนในแปลงที่ไม่มีการจัดการตัดสางลำออก (control) มีจำนวนลำรวม 658 ลำ (จาก 48 กอ) ซึ่งภายหลังจากทดลองเปรียบเทียบกับแปลงที่มีจัดการแล้วประมาณ 1 ปี ให้จำนวนลำรวม 800 ลำ โดยเป็นลำใหม่ จำนวน 170 ลำ หรือมีลำใหม่เฉลี่ย 4 ลำ/กอ และมีจำนวนลำเฉลี่ย 17 ลำ/กอ (รวมลำเก่าด้วย) โดยมีความสูง-ความโตของลำใหม่เฉลี่ย 8.94 เมตร และ 5.42 เซนติเมตร ตามลำดับ

3. ไผ่หมาจู้ : ภายหลังจากการจัดการตัดสางลำออก 25% ของจำนวนลำทั้งหมดแล้วประมาณ 1 ปี ไผ่หมาจู้จะให้ลำใหม่ จำนวน 178 ลำ (จาก 48 กอ) หรือมีลำใหม่เฉลี่ย 4 ลำ/กอ และมีจำนวนลำเฉลี่ย 9 ลำ/กอ (รวมลำเก่าด้วย) โดยมีความสูง-ความโตของลำใหม่เฉลี่ย 6.24 เมตร และ 4.07 เซนติเมตร ตามลำดับ

ภายหลังจากการจัดการตัดสางลำออก 50% ของจำนวนลำทั้งหมดแล้วประมาณ 1 ปี ไผ่หมาจู้จะให้ลำใหม่ จำนวน 171 ลำ (จาก 48 กอ) หรือมีลำใหม่เฉลี่ย 4 ลำ/กอ และมีจำนวนลำเฉลี่ย 8 ลำ/กอ โดยมีความสูง-ความโตของลำใหม่เฉลี่ย 5.95 เมตร และ 3.66 เซนติเมตร ตามลำดับ

ภายหลังจากการจัดการตัดสางลำออก 75% ของจำนวนลำทั้งหมดแล้วประมาณ 1 ปี ไผ่หมาจู้จะให้ลำใหม่ จำนวน 269 ลำ (จาก 48 กอ) หรือมีลำใหม่เฉลี่ย 6 ลำ/กอ และมีจำนวนลำเฉลี่ย 8 ลำ/กอ โดยมีความสูง-ความโตของลำใหม่เฉลี่ย 6.75 เมตร และ 4.09 เซนติเมตร ตามลำดับ

ส่วนในแปลงที่ไม่มีการจัดการตัดสางลำออก (control) มีจำนวนลำรวม 338 ลำ (จาก 48 กอ) ซึ่งภายหลังจากทดลองเปรียบเทียบกับแปลงที่มีจัดการแล้วประมาณ 1 ปี ให้จำนวนลำรวม 431 ลำ โดยเป็นลำใหม่ จำนวน 161 ลำ หรือมีลำใหม่เฉลี่ย 3 ลำ/กอ และมีจำนวนลำเฉลี่ย 9 ลำ/กอ (รวมลำเก่าด้วย) โดยมีความสูง-ความโตของลำใหม่เฉลี่ย 5.99 เมตร และ 3.55 เซนติเมตร ตามลำดับ

4. ไผ่เลี้ยงหวาน : ภายหลังจากการจัดการตัดสางลำออก 25% ของจำนวนลำทั้งหมดแล้ว ประมาณ 1 ปี ไผ่เลี้ยงหวานจะให้ลำใหม่ จำนวน 309 ลำ (จาก 48 กอ) หรือมีลำใหม่เฉลี่ย 6 ลำ/กอ และมีจำนวนลำเฉลี่ย 18 ลำ/กอ (รวมลำเก่าด้วย) โดยมีความสูง-ความโตของลำใหม่เฉลี่ย 6.21 เมตร และ 2.97 เซนติเมตร ตามลำดับ

ภายหลังจากการจัดการตัดสางลำออก 50% ของจำนวนลำทั้งหมดแล้วประมาณ 1 ปี ไผ่เลี้ยงหวาน จะให้ลำใหม่ จำนวน 400 ลำ (จาก 48 กอ) หรือมีลำใหม่เฉลี่ย 8 ลำ/กอ และมีจำนวนลำเฉลี่ย 22 ลำ/กอ (รวมลำเก่าด้วย) โดยมีความสูง-ความโตของลำใหม่เฉลี่ย 6.51 เมตร และ 3.33 เซนติเมตร ตามลำดับ

ภายหลังจากการจัดการตัดสางลำออก 75% ของจำนวนลำทั้งหมดแล้วประมาณ 1 ปี ไผ่เลี้ยงหวาน จะให้ลำใหม่ จำนวน 471 ลำ (จาก 48 กอ) หรือมีลำใหม่เฉลี่ย 10 ลำ/กอ และมีจำนวนลำเฉลี่ย 16 ลำ/กอ (รวมลำเก่าด้วย) โดยมีความสูง-ความโตของลำใหม่เฉลี่ย 6.10 เมตร และ 3.09 เซนติเมตร ตามลำดับ

ส่วนในแปลงที่ไม่มีการจัดการตัดสางลำออก (control) มีจำนวนลำรวม 1,435 ลำ (จาก 48 กอ) ซึ่งภายหลังจากการทดลองเปรียบเทียบกับแปลงที่มีจัดการแล้วประมาณ 1 ปี ให้จำนวนลำรวม 1,552 ลำ โดยเป็นลำใหม่ จำนวน 354 ลำ หรือมีลำใหม่เฉลี่ย 7 ลำ/กอ และมีจำนวนลำเฉลี่ย 34 ลำ/กอ (รวมลำเก่าด้วย) โดยมีความสูง-ความโตของลำใหม่เฉลี่ย 7.14 เมตร และ 3.31 เซนติเมตร ตามลำดับ

5. ไผ่กิมชุง : ภายหลังจากการจัดการตัดสางลำออก 25% ของจำนวนลำทั้งหมดแล้วประมาณ 1 ปี ไผ่กิมชุงจะให้ลำใหม่ จำนวน 175 ลำ (จาก 48 กอ) หรือมีลำใหม่เฉลี่ย 4 ลำ/กอ และมีจำนวนลำเฉลี่ย 14 ลำ/กอ (รวมลำเก่าด้วย) โดยมีความสูง-ความโตของลำใหม่เฉลี่ย 10.79 เมตร และ 6.28 เซนติเมตร ตามลำดับ

ภายหลังจากการจัดการตัดสางลำออก 50% ของจำนวนลำทั้งหมดแล้วประมาณ 1 ปี ไผ่กิมชุงจะให้ลำใหม่ จำนวน 195 ลำ (จาก 48 กอ) หรือมีลำใหม่เฉลี่ย 4 ลำ/กอ และมีจำนวนลำเฉลี่ย 11 ลำ/กอ (รวมลำเก่าด้วย) โดยมีความสูง-ความโตของลำใหม่เฉลี่ย 8.61 เมตร และ 6.03 เซนติเมตร ตามลำดับ

ภายหลังจากการจัดการตัดสางลำออก 75% ของจำนวนลำทั้งหมดแล้วประมาณ 1 ปี ไผ่กิมชุงจะให้ลำใหม่ จำนวน 246 ลำ (จาก 48 กอ) หรือมีลำใหม่เฉลี่ย 5 ลำ/กอ และมีจำนวนลำเฉลี่ย 8 ลำ/กอ (รวมลำเก่าด้วย) โดยมีความสูง-ความโตของลำใหม่เฉลี่ย 7.53 เมตร และ 5.57 เซนติเมตร ตามลำดับ

ส่วนในแปลงที่ไม่มีการจัดการตัดสางลำออก (control) มีจำนวนลำรวม 685 ลำ (จาก 48 กอ) ซึ่งภายหลังจากการทดลองเปรียบเทียบกับแปลงที่มีจัดการแล้วประมาณ 1 ปี ให้จำนวนลำรวม 764 ลำ โดยเป็นลำใหม่ จำนวน 131 ลำ หรือมีลำใหม่เฉลี่ย 3 ลำ/กอ และมีจำนวนลำเฉลี่ย 16 ลำ/กอ (รวมลำเก่าด้วย) โดยมีความสูง-ความโตของลำใหม่เฉลี่ย 8.65 เมตร และ 5.54 เซนติเมตร ตามลำดับ

สรุปผล

ข้อสรุปในการจัดการสวนไม้ที่มีศักยภาพสูงทางเศรษฐกิจ 5 ชนิด เมื่ออายุ 3 ปี จากการเก็บข้อมูลต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 1 ปี ได้ข้อสรุปจำนวนหน่อและลำใหม่ รวมถึงคุณภาพของลำในไม้แต่ละชนิดดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 จำนวนหน่อและลำไม้เศรษฐกิจ 5 ชนิดหลังจัดการตัดแสงลำออกในระดับต่างๆ กัน

การจัดการ (tr.) ชนิดพันธุ์ไม้	จำนวนลำใหม่เฉลี่ย (ลำ/กอ)				หมายเหตุ
	T1 (25%)	T2 (50%)	T3 (75%)	T4 (C)	
1. ไม้บงใหญ่	3(b)	8(a)	5(ab)	4(b)	ตัวอักษรในวงเล็บเหมือนกัน คือกลุ่มเดียวกัน (a>b>c)
2. ไม้ซางหม่น	3(b)	4(b)	5(a)	4(b)	
3. ไม้หม่าจู	4(b)	4(b)	6(a)	3(b)	
4. ไม้เลี้ยวหวาน	6(c)	8(ab)	10(a)	7(bc)	
5. ไม้กิมซุง	4(b)	4(b)	5(a)	3(c)	

หมายเหตุ T1 : ตัดแสงลำออก 25% ของจำนวนลำทั้งหมด T2 : ตัดแสงลำออก 50% ของจำนวนลำทั้งหมด
T3 : ตัดแสงลำออก 75% ของจำนวนลำทั้งหมด T4 : ไม่ตัดแสงลำออก (control)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนหน่อและลำใหม่ที่ได้ภายหลังการจัดการ 4 วิธีการแล้วประมาณ 1 ปี พบว่าจำนวนลำใหม่ที่ได้มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ (0.05) ในแต่ละชนิดไม้ ดังนี้

1. ไม้บงใหญ่ ควรตัดแสงลำออกในปริมาณ 50% จะให้ปริมาณหน่อและลำมากที่สุด ส่วนการตัดแสงลำออก 75% หรือไม่ตัดแสงลำออก จะให้ปริมาณหน่อปานกลาง และการตัดแสงลำออก 25% จะให้ปริมาณหน่อและลำน้อยที่สุด

2. ไม้ซางหม่น ควรตัดแสงลำออกในปริมาณ 75% จะให้ปริมาณหน่อและลำมากที่สุด ส่วนการตัดแสงลำออก 25%, 50% หรือไม่ตัดแสงลำออก จะให้ปริมาณหน่อและลำที่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ

3. ไม้หม่าจู ควรตัดแสงลำออกในปริมาณ 75% จะให้ปริมาณหน่อและลำมากที่สุด ส่วนการตัดแสงลำออก 25%, 50% หรือไม่ตัดแสงลำออก จะให้ปริมาณหน่อและลำที่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ

4. ไม้เลี้ยวหวาน ควรตัดแสงลำออกในปริมาณ 75% หรือ 50% จะให้ปริมาณหน่อและลำมากที่สุด ส่วนการไม่ตัดแสงลำออก จะให้ปริมาณหน่อและลำปานกลาง และการตัดแสงลำออก 25% จะให้ปริมาณหน่อและลำน้อยที่สุด

5. ไม้กิมซุง ควรตัดสางลำออกในปริมาณ 75% จะให้ปริมาณหน่อและลำมากที่สุด ส่วนการตัดสางลำออก 25% หรือ 50% จะให้ปริมาณหน่อและลำปานกลาง และการไม่ตัดสางลำออกเลย จะให้ปริมาณหน่อและลำน้อยที่สุด

จากข้อมูลในตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าการจัดการโดยการตัดสางลำออกในระดับ 75% ของจำนวนลำไม้ทั้งหมดให้อัตราการเพิ่มของหน่อและลำใหม่สูงกว่าการตัดสางลำออกในระดับ 25% และ 50% รวมถึงการไม่ตัดสางลำออกเลย ซึ่งจะพบได้ในไม้เศรษฐกิจทั้ง 5 ชนิด ส่วนการตัดสางลำออกในระดับต่างๆ กัน เปรียบเทียบกับการไม่ตัดสางลำออกจะให้คุณภาพของลำทั้งความโตและความสูงในแต่ละชนิดที่ไม่แตกต่างกันมากนัก (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 คุณภาพของลำไม้เศรษฐกิจ 5 ชนิดหลังจัดการตัดสางลำออกในระดับต่างๆ กัน

การจัดการ ชนิดพันธุ์ไม้	ความสูงและความโตเฉลี่ยของลำ							
	T1 (25%)		T2 (50%)		T3 (75%)		T4 (C)	
	Ht.	Dbh.	Ht.	Dbh.	Ht.	Dbh.	Ht.	Dbh.
1. ไม้บงใหญ่	6.89	4.48	7.10	4.19	6.75	4.19	7.18	4.28
2. ไม้ซางหม่น	8.88	5.76	10.53	6.36	9.16	5.93	8.94	5.42
3. ไม้หมาจู้	6.24	4.07	5.95	3.66	6.75	4.09	5.99	3.55
4. ไม้เลื่อยหวาน	6.21	2.97	6.51	3.33	6.10	3.09	7.14	3.31
5. ไม้กิมซุง	10.79	6.28	8.61	6.03	7.53	5.57	8.65	5.54

Ht.: ความสูง (เมตร) Dbh.: เส้นผ่าศูนย์กลางลำที่ระดับอก (1.30 เมตร) (เซนติเมตร)

6. งบประมาณดำเนินการ ตลอดโครงการ รวมเป็นเงิน 150,500 บาท

- 6.1 งบประมาณปีที่ 1 ปีงบประมาณ 2552 (ต.ค.51-ก.ย.52) เป็นเงิน 45,500 บาท
- 6.2 งบประมาณปีที่ 2 ปีงบประมาณ 2553 (ต.ค.52-ก.ย.53) เป็นเงิน 35,000 บาท
- 6.3 งบประมาณปีที่ 3 ปีงบประมาณ 2554 (ต.ค.53-ก.ย.54) เป็นเงิน 35,000 บาท
- 6.4 งบประมาณปีที่ 4 ปีงบประมาณ 2555 (ต.ค.54-ก.ย.55) เป็นเงิน 35,000 บาท

ลงชื่อ.....

(นายสกลท์ บุญเสริมสุข)