

การสำรวจ รวบรวม และลักษณะเฉพาะของไผ่ธรรมชาติ ในจังหวัดกาญจนบุรี ประเทศไทย

A Survey, Collecting and Characterization of Natural Bamboo in Kanchanaburi Province, Thailand

ธัญพิสิษฐ์ พวงจิก* และพรชัย หาระโคตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

Thanpisit Puangchick* and Bhornchai Harakotr

Department of Agricultural Technology, Faculty of Science and Technology,

Thammasat University, Rangsit Centre, Khlong Nueng, Khlong Luang, Pathum Thani 12120

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อสำรวจ รวบรวม และศึกษาลักษณะเฉพาะของไผ่ธรรมชาติในอำเภอไทรโยค อำเภอทองผาภูมิ อำเภอสังขละบุรี และอำเภอศรีสวัสดิ์ จังหวัดกาญจนบุรี พบว่าไผ่ในป่าธรรมชาติมีความหลากหลายทางพันธุกรรมสูง โดยมีพันธุ์ไผ่ที่พบ จำนวน 90 สายพันธุ์ ซึ่งไผ่ในพื้นที่อำเภอไทรโยค ทองผาภูมิ และสังขละบุรี มีความหลากหลายสูงกว่าพื้นที่อำเภอศรีสวัสดิ์ ลักษณะลำไผ่ที่พบในเขตอำเภอทองผาภูมิและสังขละบุรีมีขนาดลำใหญ่กว่าพื้นที่อำเภอไทรโยคและศรีสวัสดิ์ อย่างไรก็ตาม ไผ่มีขนาดเล็กจะมีความแข็งแรงมากกว่าและสามารถเจริญเติบโตได้ดีใกล้เคียงกับในป่าธรรมชาติ เมื่อนำมาปลูกที่สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จังหวัดปทุมธานี นอกจากนี้สามารถคัดเลือกสายพันธุ์ไผ่ที่มีความเหมาะสมสำหรับนำไปเพิ่มมูลค่าในการแปรรูปใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ รวมทั้งส่งเสริมในการปลูกให้กับเกษตรกรต่อไป จำนวน 10 สายพันธุ์ ได้แก่ ไผ่รวก ไผ่หางช้าง ไผ่คล้ายเลียง ไผ่ผากมัน ไผ่ชางนวล ไผ่มันห่ม ไผ่บงใหญ่ ไผ่ใจแฉก ไผ่ตงหม้อ และไผ่ข้าวหลาม

คำสำคัญ : ไผ่; การสำรวจ; เชื้อพันธุกรรมไผ่

Abstract

The objectives of this research were to survey, collect and characterize the natural bamboo in four districts of Kanchanaburi province, including Sai Yok, Thongphaphum, Sangkhlaburi and Srisawat district. 90 species of natural bamboo were found in this study, indicating that these bamboo have high genetic variation. Bamboo species found in Sai Yok, Thongphaphum, and Sangkhlaburi have high genetic diversity than those in Srisawat district. The culms of bamboo found in Thongphaphum and Sangkhlaburi districts were larger than those of other areas. However, small culm species were

stronger than large mature bamboo culm sizes. Moreover, small culm species were well adapted when planted at the Experimental Field of Department of Agricultural Technology, Faculty of science and technology, Thammasat University, Pathumthani. The results from this study obtained 10 selected bamboo genotypes, with high potential to process and distribute to farmers, i.e. *Thyrsostachys siamensis*, *Melocalamus compactiflorus* (Kurz) Benth, *Bambusa* sp., *Gigantochloa densa*, *D. membranaceus* Munro, *Dendrocalamus copelandii* (Gamble ex Brandis) N.H.Xia & C.M.A.Stapleton, *D. Brandisii* (Munro) Kurz, *D. giganteus* Munro, *Dendrocalamus asper* Borker and *Cephalostachyum pergracile*.

Keywords: bamboo; survey; germplasm

1. คำนำ

ไม้ไผ่เป็นพืชที่มีความสำคัญในการนำไปใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ ตั้งแต่เริ่มแตกหน่อได้ไม่กี่สัปดาห์ก็นำมาใช้ทำเป็นอาหารได้ อายุเพียงปีเดียวใช้ทำกระบอกข้าวหลาม เมื่ออายุแก่มากขึ้นสามารถนำไปใช้ในการก่อสร้างและทำสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ รวมทั้งเครื่องเรือนนานาชนิดได้ (ประเชษฐ, 2547) ไม้ไผ่มีบทบาทและศักยภาพสูงมาก เนื่องจากอายุปลูกใช้งานสั้น มีจำนวนพันธุ์ที่หลากหลายและมีสมบัติแตกต่างกันไปในแต่ละพันธุ์ หากผนวกเทคโนโลยีในการเสริมความแข็งแรง การป้องกันการเกิดราและการทำลายของแมลง การผลิตด้วยเครื่องจักรที่ทันสมัย การออกแบบที่ดีและการตลาดสมัยใหม่มาประยุกต์ผลิตภัณฑ์ ไม้ไผ่ย่อมมีมูลค่าสูงขึ้นอย่างมาก นอกจากจะใช้หน่อไม้สด ๆ หรือหน่อไม้แปรรูปแบบต่าง ๆ เพื่อบริโภคแล้ว ไม้ไผ่ยังมีคุณค่าใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับป้อนโรงงานอุตสาหกรรม และเป็นวัสดุทดแทนไม้อื่น ๆ ได้เป็นอย่างดีทั้งในปัจจุบันและอนาคต ไม้ให้เส้นใยธรรมชาติที่อ่อนนุ่ม และโดดเด่นกว่าเส้นใยฝ้ายนับว่าเป็นอุตสาหกรรมที่เพิ่มมูลค่าให้กับไม้ไผ่ได้ และตลาดมีความต้องการสูง ไม้ปรับความสมดุลของอากาศ ช่วยลดโลกร้อนเป็นอย่างดี เพราะมีศักยภาพสูงในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ และมี

บทบาทสำคัญในการกักเก็บคาร์บอน นอกจากนี้ยังใช้ลำไม้ไผ่ผลิตเป็นพลังงานทดแทนได้ในอนาคต ได้แก่ น้ำมันไบโอดีเซล ก๊าซชีวภาพจากลำไม้ไผ่ และใช้ผลิตถ่านกัมมันต์ เป็นต้น (เกสร, 2544)

มนุษย์รู้จักไม้ไผ่และการใช้ประโยชน์จากไม้ไผ่เป็นอย่างดี ในขณะที่ยังขาดมาตรการในการอนุรักษ์ การดูแลรักษาต้นไผ่ โดยไม้ไผ่เป็นพืชที่มีชีวิตรูปแบบ monocarpic คือ เมื่อออกดอกและผลิตเมล็ดแล้วต้นแม่ก็จะตายไป ที่เรียกว่าตายขุ่ย (สะอาด, 2528) และปัญหาที่พบ คือ เมื่อไผ่ตายขุ่ยแล้วเกษตรกรจะตัดไผ่นั้นทิ้งไป เพื่อใช้พื้นที่ปลูกพืชชนิดอื่นทดแทน โดยไม่เก็บเมล็ดพันธุ์ไผ่หรือต้นกล้าไว้ขยายพันธุ์ต่อไป (นิ่มนวล, 2528) ทำให้ป่าไผ่ในธรรมชาติค่อย ๆ ถูกทำลายไป โดยผู้ไม่รู้ถึงคุณประโยชน์ของไผ่ อีกทั้งเมล็ดจะถูกสัตว์ ได้แก่ ไก่ป่า และหนู เป็นต้น นำไปเป็นอาหาร ทำให้ไม่มีต้นไผ่ใหม่ขึ้นมาทดแทนต้นแม่ ในจังหวัดกาญจนบุรีมีแหล่งไผ่ในธรรมชาติอยู่ 4 อำเภอ ได้แก่ อำเภอไทรโยค อำเภอทองผาภูมิ อำเภอสังขละบุรี และอำเภอศรีสวัสดิ์ ซึ่งขึ้นกระจายอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติ ป่าสงวน ป่าชุมชน และในพื้นที่ของเกษตรกร จำนวนเป็นล้านไร่ ซึ่งเป็นแหล่งไม้ไผ่ธรรมชาติใหญ่ที่สุดในประเทศไทย และเกษตรกรก็ใช้ประโยชน์ได้บางส่วน เช่น ในป่าชุมชน หรือป่า

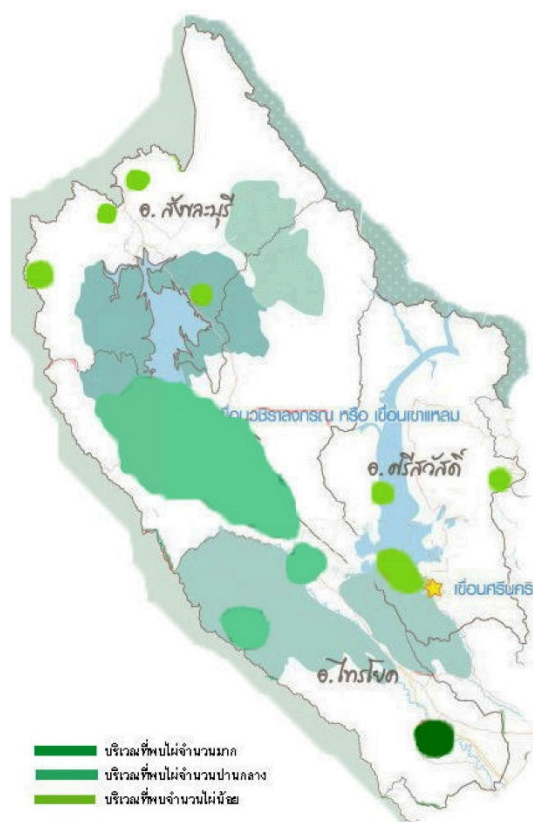
สงวน ส่วนในเขตอุทยานแห่งชาติหรือเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าไม่มีการใช้ประโยชน์แต่อย่างใด ปล่อยให้ต้นไผ่เจริญเติบโตอยู่ในธรรมชาติ โดยต้นไผ่ดังกล่าวเกิดจากเมล็ดของต้นแม่ที่ออกดอกแล้วตาย สืบทอดกันมาหลายชั่วอายุ นับเป็น 1,000 ปี มาแล้ว จึงมีการผสมข้ามพันธุ์กันเกิดเป็นพันธุ์ไผ่ใหม่ ๆ ขึ้นอย่างมากมาย (อนันต์, 2534) รวมทั้งพื้นที่ป่าสงวนป่ารอยต่อหรือป่ากันชน ก็มีผู้บุกรุกทำลายป่าไผ่ลงเป็นจำนวนมาก เพื่อนำพื้นที่มาเพาะปลูกพืชเกษตร เช่นมันสำปะหลัง และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น ทำให้พื้นที่ป่าไผ่ของจังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งเป็นแหล่งของป่าไผ่ที่สมบูรณ์ที่สุดในประเทศไทยที่มีความหลากหลายทางพันธุกรรมไผ่มากที่สุด ถูกทำลายไปอย่างรวดเร็ว จึงต้องรีบสำรวจป่าไผ่ไผ่และเก็บรวบรวมพันธุ์ไผ่ไผ่ไว้ให้มากที่สุด ก่อนที่ป่าไผ่จะถูกทำลายไป รวมทั้งต้องศึกษาพันธุ์ไผ่ที่เก็บรวบรวมมาแล้วถึงการนำไปใช้ประโยชน์เพิ่มมูลค่าให้มากขึ้น ซึ่งปัจจุบันมีเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ เข้ามาช่วยทำให้ไผ่เพิ่มมูลค่าได้อย่างมาก อีกทั้งไผ่ยังเป็นพืชสีเขียวที่ตัดไปใช้ประโยชน์อย่างไรก็ไม่หมด เนื่องจากจะตัดเฉพาะลำแก่อายุ 3 ปีขึ้นไป หน่อใหม่ก็จะขึ้นมาทำแทนได้ดั้งเดิมหมุนเวียนกันไปตลอดทำให้ป่าไผ่ ยังเป็นป่าที่สมบูรณ์ได้ตลอดถึงแม้จะมีการนำไผ่ไปใช้ประโยชน์สร้างมูลค่าเพิ่มได้ทุกปี

เมื่อออกดอกแล้วเมล็ดไผ่ที่ร่วงหล่นก็จะเกิดงอกใหม่ขึ้นมา ซึ่งต้นไผ่ที่ได้มาใหม่นั้นอาจมีการกลายพันธุ์ เนื่องจากไผ่มีการผสมข้ามพันธุ์กันอยู่เสมอ เมื่อออกดอกพร้อมกันทำให้เกิดพันธุ์ไผ่ที่มีความแตกต่างกันไป เกิดขึ้นในป่าธรรมชาติอย่างมากมาย และมีพันธุ์ที่แตกต่างกัน ไปตามสภาพป่าที่ไผ่ขึ้นอยู่ และไผ่แต่ละพันธุ์ที่เกิดขึ้นในป่าธรรมชาติที่มีมากมายหลายสิบสายพันธุ์นั้น มีประโยชน์แตกต่างกันไป (รุ่งนภา, 2549) ซึ่งยังไม่มีการศึกษาที่จะนำพันธุ์ไผ่ในธรรมชาติมาใช้ประโยชน์อย่างแท้จริง ทั้งทางด้านการใช้ประโยชน์

จากหน่อ ใบ และลำไผ่ไผ่ ดังนั้นจึงควรศึกษาพันธุ์ไผ่ในป่าธรรมชาติ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์แก่เกษตรกรผู้สนใจปลูกไผ่ และสามารถนำมาต่อยอดพัฒนาให้เกิดประโยชน์ให้สูงสุดได้ต่อไป อีกทั้งปลูกคัดเลือกต้นไผ่ที่มีลักษณะดี ทั้งนี้เพื่อเป็นการขยายพันธุ์เผยแพร่แก่เกษตรกรผู้สนใจปลูก และเป็นการอนุรักษ์ไผ่พันธุ์ดีของประเทศไทยไว้ต่อไป (ชมรมคนรักไผ่, 2549)

2. อุปกรณ์และวิธีการ

2.1 กำหนดพื้นที่ที่จะศึกษารวบรวมเชื้อพันธุกรรมไผ่ในบริเวณป่าชุมชน แปลงเกษตรกรรม และเขตป่าในอุทยานแห่งชาติของอำเภอไทรโยค ทองผาภูมิ สังขละบุรี และศรีสวัสดิ์ จังหวัดกาญจนบุรี (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 บริเวณที่สำรวจไผ่

2.2 การเดินทางสำรวจพื้นที่ทั่วไปตามวิธีการเดินป่า โดยไม่กำหนดเขตพื้นที่

2.3 กำหนดช่วงเวลาการสำรวจระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2559 รวมระยะเวลาทั้งหมด 5 เดือน โดยสำรวจและเก็บรวบรวมพันธุ์ไม้ จำนวน 6 ครั้ง โดยไม่มีการเก็บตัวอย่างซ้ำ

2.4 สำรวจเพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับพันธุ์ไม้โดยการถ่ายภาพ บันทึกภาพ และจดบันทึกทำลักษณะทางสัณฐานวิทยา เช่น ลักษณะประจำพันธุ์ของไม้แต่ละสายพันธุ์ ถ้ายังไม่ทราบชื่อพันธุ์ก็สมมุติไว้ก่อน เช่น ขนาดของลำ ความสูงลำ ความหนาของเนื้อไม้ ขนาดของใบไม้ รวมถึงลักษณะการใช้ประโยชน์ของหน่อไม้ในแต่ละสายพันธุ์ และลักษณะการใช้ประโยชน์จากเนื้อไม้ของลำไม้

2.5 เก็บรวบรวมเชื้อพันธุ์กรรมไม้เพื่อการศึกษาขั้นต่อไป

2.6 นำเชื้อพันธุ์กรรมไม้ที่รวบรวมได้ปลูกลงในกระถางพลาสติกขนาด 8 นิ้ว เมื่อไม้มีขนาดใหญ่ขึ้นจึงเปลี่ยนเป็นกระถางพลาสติกขนาด 12 นิ้ว ส่วนผสมของดินประกอบด้วยใบก้ามปูหมัก ถ่านแกลบ ปุ๋ยคอกวัว ดินใบก้ามปู และกาบมะพร้าวสับในอัตราส่วน 2:2:1:1:1 ตามลำดับ ติดตามอัตราการเจริญเติบโตและบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตเมื่อถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2560 ข้อมูลที่บันทึกประกอบด้วย

2.6.1 จำนวนหน่อ บันทึกจำนวนหน่อที่เกิดใหม่ที่มีความสูง 10 เซนติเมตรขึ้นไป

2.6.2 ความสูง โดยวัดความสูงจากพื้นดินจนถึงคอใบข้อสุดท้าย ใช้หน่วยเซนติเมตร

2.6.3 เส้นผ่านศูนย์กลาง โดยวัดที่โคนกลาง และปลายลำต้น โดยตำแหน่งโคนต้นวัดสูงจากระดับขอบกระถาง 1 นิ้ว ใช้หน่วยมิลลิเมตร

3. ผลการวิจัยและวิจารณ์

การสำรวจไม้ในธรรมชาติและที่เกษตรกรปลูกอยู่ใน 4 อำเภอของจังหวัดกาญจนบุรี ได้แก่ ไทรโยค ทองผาภูมิ สังขละบุรี และศรีสวัสดิ์ พบว่าไม้ในธรรมชาติมีขึ้นกระจายตามป่าชุมชน และป่าสงวน รวมทั้งในเขตอุทยานแห่งชาติ โดยพบว่าไม้โดยทั่วไปเกิดจากเมล็ดซึ่งต้นแม่ออกดอกแล้วตายเมื่อเมล็ดมีการร่วงหล่นก็จะงอกเป็นต้นใหม่ขึ้นมาทดแทน ซึ่งไม้บางพันธุ์ก็จะเกิดการกลายพันธุ์ได้ลักษณะที่แตกต่างไปจากต้นแม่ อาจเนื่องมาจากช่วงที่ต้นแม่ออกดอกมีออกพร้อมกันหลายต้นที่มีอายุเท่ากันดอกไม้จึงมีการผสมข้ามพันธุ์หรือข้ามต้นกัน ทำให้เมล็ดที่ได้มีการกลายพันธุ์เป็นต้นไม้ที่เกิดใหม่มีลักษณะแตกต่างกันไป จึงมีโอกาที่จะเลือกพันธุ์ที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ด้วยวิธีการขยายพันธุ์ แบบขุดแยกเหง้า หรือต้นปักชำปล้อง (ไม่ใช่เพศ) ก็จะได้ต้นพันธุ์ที่เหมือนกับต้นแม่ที่อยู่ในป่าธรรมชาติทุกประการ แต่บางพันธุ์ก็มีลักษณะกลายพันธุ์น้อยมาก เช่น ไม้รวก ลูกที่เกิดจะมีลักษณะใกล้เคียงกัน ไม้พันธุ์เดียวกันแต่พบอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ต่างกันก็จะมีลักษณะที่แตกต่างกันได้จะได้คล้ายกันเสียทีเดียวโดยไม้ที่พบในแต่ละท้องที่จะมีลักษณะแตกต่างกันไป (ตารางที่ 1) ดังนี้

3.1 อำเภอไทรโยค พบไม้ต้นค่อนข้างเล็กเนื้อไม้แข็งแรงแรงและมีชนิดและปริมาณพันธุ์จำนวนมาก

3.2 อำเภอทองผาภูมิ พบไม้ลำใหญ่ และมีความหลากหลายมากเนื่องจากอยู่ในเขตฝนชุก

3.3 อำเภอสังขละบุรี คล้ายอำเภอทองผาภูมิ

3.4 อำเภอศรีสวัสดิ์ มีไม้ที่ต้นเล็กกว่าอำเภออื่น ๆ เนื่องจากอยู่ในเขตที่ฝนแล้ง แต่เนื้อไม้ไม่มีความแข็งแรงมาก ความหลากหลายน้อยกว่าอีก 3 อำเภอ

หลังจากที่ได้ขุดเหง้าต้นไม้ที่พบจากการสำรวจว่ามีลักษณะที่ดีพอจะนำมาใช้ประโยชน์ได้ใน

อนาคตได้นำมาปลูกลงกระถางที่สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต จังหวัดปทุมธานี พบว่าไผ่บางพันธุ์เจริญเติบโตดี โดยเฉพาะไผ่ที่มาจากเขตอำเภอไทรโยคและอำเภอศรีสวัสดิ์ (ตารางที่ 2 และรูปที่ 2) ส่วนไผ่บางพันธุ์ไม่สามารถเจริญเติบโตได้ (ตาย) หรือบางพันธุ์เจริญเติบโตช้ามาก เนื่องจากสภาพแวดล้อมแตกต่างจากในแหล่งธรรมชาติอย่างมาก หลังจากเก็บข้อมูลเสร็จแล้วได้นำไผ่ไปปลูกลงดินที่สวนลุงโชค ตำบลคลองทุเรียน อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัด

นครราชสีมา เพื่อใช้เป็นแหล่งเรียนรู้พันธุ์กรรมไผ่ต่อไป เนื่องจากที่สวนนี้มีการรวบรวมพันธุ์ไผ่อยู่หลายสายพันธุ์แล้ว เป็นไผ่ที่มาจากภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย

จากการสำรวจไผ่ ใน 4 อำเภอ ของจังหวัดกาญจนบุรี พบว่าในอำเภอไทรโยคไผ่ที่พบมีความหลากหลายมากพบหลายสายพันธุ์ แต่ลำไผ่มีขนาดตั้งแต่เล็กถึงปานกลาง ไม่ค่อยพบลำที่มีขนาดใหญ่ เนื่องจากเขตอำเภอไทรโยค ส่วนใหญ่ที่เป็นภูเขาจะเป็นหินปูน และบางที่เป็นภูเขาที่เป็นดินลูกรัง ปริมาณน้ำฝนตกไม่มากนักเหมือนภาคกลาง ซึ่งโดย

ตารางที่ 1 ไผ่ธรรมชาติในพื้นที่อำเภอไทรโยค อำเภอทองผาภูมิ อำเภอสังขละบุรี และอำเภอศรีสวัสดิ์ จังหวัดกาญจนบุรี

ลำดับ ที่	พันธุ์	เส้นรอบวง ลำไผ่ (ซม.)	ตำแหน่งที่พบ			สถานที่สำรวจ
			ละติจูด	ลองจิจูด	อัลติจูด	
1	ไผ่ผากโคนลาย	11.64	14.087	99.04802	189	ศูนย์พัฒนาชนบทผสมผสานไทรโยค
2	ไผ่ผากปล้องยาว	12.80	14.0871	99.0447	213	ป่า ต.ลุ่มสุม อ.ไทรโยค
3	ไผ่ผากผิวเกลี้ยงลำตรง	10.35	14.11666	99.0929	160	ต.พุเตย อ.ลุ่มสุม
4	ไผ่ผากมัน	19.80	14.74156	98.61194	159	วัดหินลาด อ.ทองผาภูมิ
5	ไผ่ผากมัน	20.00	14.66582	99.30427	898	ทางเดินไปถ้ำธารลอดน้อย อ.ศรีสวัสดิ์
6	ไผ่ผากปล้องยาว	6.88	14.67215	98.39065	859	อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ
7	ไผ่ผากใหญ่ลำห่าง	19.53	14.6864	98.40448	907	อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ
8	ไผ่ผากใหญ่	25.78	14.94177	98.70662	514	บ้านทิพย์ อ.ทองผาภูมิ
9	ไผ่ผากดำ	11.50	14.74172	98.63667	37	ต.ท่าขนุน อ.ทองผาภูมิ
10	ไผ่ผากใหญ่	6.50	14.90408	98.72978	547	น้ำตกนางครวญ อ.ทองผาภูมิ
11	ไผ่ผากดำ	9.00	14.94177	98.70662	514	บ้านทิพย์ อ.ทองผาภูมิ
12	ไผ่บงใหญ่	25.42	14.0871	99.0447	213	ป่า ต.ลุ่มสุม อ.ไทรโยค
13	ไผ่บงใหญ่ x ขางนวล	14.18	14.07535	99.08998	74	ป่า ต.ลุ่มสุม อ.ไทรโยค
14	ไผ่บง x รวก	22.00	14.07544	99.0896	67	ป่า ต.ลุ่มสุม อ.ไทรโยค
15	ไผ่บง x รวก	20.10	14.07541	99.08951	76	ป่า ต.ลุ่มสุม อ.ไทรโยค
16	ลูกบงใหญ่		14.07542	99.08942	70	ป่าต.ลุ่มสุม อ.ไทรโยค
17	ไผ่บงขาว	26.34	14.65645	98.5205	131	บ้านไร่วิมานดิน อ.ทองผาภูมิ
18	ไผ่บงใหญ่	32.60	14.68228	98.43872	663	อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ
19	ลูกผสมบงใหญ่	14.80	14.70678	98.48543	337	อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ
20	ไผ่บงใหญ่	29.92	14.6502	98.77474	145	น้ำตกผาดาด อ.ทองผาภูมิ
21	ลูกบงใหญ่	34.80	14.65014	98.77514	97	น้ำตกผาดาด อ.ทองผาภูมิ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ ที่	พันธุ์	เส้นรอบวง ลำไผ่ (ซม.)	ตำแหน่งที่พบ			สถานที่สำรวจ
			ละติจูด	ลองจิจูด	อัลติจูด	
22	ลูกบงใหญ่	39.67	14.90408	98.72978	547	น้ำตกนางครวญ อ.ทองผาภูมิ
23	ไผ่บงใหญ่	9.50	14.87095	98.83198		ต.ชะแล อ.ทองผาภูมิ
24	ไผ่บงใหญ่	9.75	15.13121	98.44545	178	วัดวังวิเวการาม อ.สังขละบุรี
25	ไผ่บงใหญ่	45.5	14.8768	98.82897	650	แยกเขาพระอินทร์ อ.ทองผาภูมิ
26	ไผ่บงใหญ่	9.50	14.87095	98.83198		ต.ชะแล อ.ทองผาภูมิ
27	ไผ่บงใหญ่ x รวก	10.00	14.7564	99.08989	62	ป่า ต.ลุ่มสุ่ม อ.ไทรโยค
28	ไผ่บงขาว	6.50	14.70678	98.48543	337	อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ
29	ไผ่ขางนวลลายขน	11.24	14.7564	99.08989	62	ป่า ต.ลุ่มสุ่ม อ.ไทรโยค
30	ไผ่ขางนวลเล็ก	9.33	14.07524	99.08973	75	ป่า ต.ลุ่มสุ่ม อ.ไทรโยค
31	ไผ่ขางแขนงมีขน	16.65	14.07538	99.08986	70	ป่า ต.ลุ่มสุ่ม อ.ไทรโยค
32	ไผ่ขางโคนลาย	11.20	14.07529	99.08975	72	ป่า ต.ลุ่มสุ่ม อ.ไทรโยค
33	ไผ่ขางนวล x หางช้าง	22.00	14.07544	99.08956	65	ป่า ต.ลุ่มสุ่ม อ.ไทรโยค
34	ลูกขางขน	17.05	14.07516	99.08932	77	ป่า ต.ลุ่มสุ่ม อ.ไทรโยค
35	ไผ่ขางโคนลาย	13.85	14.07505	99.07185	123	ป่า ต.ลุ่มสุ่ม อ.ไทรโยค
36	ไผ่ขางนวล	16.60	14.07515	99.0718	124	ป่า ต.ลุ่มสุ่ม อ.ไทรโยค
37	ไผ่ขางเขียวลำเล็ก	14.23	14.11686	99.09283	115	ต.พุเตย อ.ลุ่มสุ่ม
38	ไผ่ขางนวลหนา	14.68	14.74324	98.60563	222	เขื่อนวชิราลงกรณ อ.ทองผาภูมิ
39	ไผ่ขางนวล	35.00	14.74505	98.60955	198	เขื่อนวชิราลงกรณ อ.ทองผาภูมิ
40	ไผ่ขางนวล	28.80	14.74292	98.60257	186	เขื่อนวชิราลงกรณ อ.ทองผาภูมิ
41	ไผ่ขางเขียว	29.68	14.65638	98.52.037	133	บ้านไร่วิมานดิน อ.ทองผาภูมิ
42	ไผ่ขางนวล x บงใหญ่	31.12	14.70673	98.48554	327	อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ
43	ลูกขางนวล		14.94177	98.70662	514	บ้านทิพเย อ.ทองผาภูมิ
44	ไผ่คล้ายเลี้ยง (กอถี่)	12.86	14.7564	99.08997	85	ป่า ต.ลุ่มสุ่ม อ.ไทรโยค
45	ไผ่คล้ายเลี้ยง (กอห่าง)	12.17	14.07522	99.0899	65	ป่า ต.ลุ่มสุ่ม อ.ไทรโยค
46	ไผ่คล้ายเลี้ยงโคนขน	11.65	14.0753	99.08971	88	ป่า ต.ลุ่มสุ่ม อ.ไทรโยค
47	ไผ่ป่าไร่หนามลำเล็ก	10.70	14.07529	99.08977	75	ป่า ต.ลุ่มสุ่ม อ.ไทรโยค
48	ไผ่ป่า x ขางนวล	27.10	14.94146	98.70506	542	บ้านทิพเย อ.ทองผาภูมิ
49	ลูกไผ่ป่า	26.70	14.44048	98.84922	45	ไทรโยคใหญ่ อ.ไทรโยค
50	ไผ่ป่าหนามน้อย	9.00	14.04783	98.98667	306	บ้านบ้องตี้ อ.ไทรโยค
51	ไผ่รวกเขียวกานเยอะ	11.47	14.07532	99.08978	71	ป่า ต.ลุ่มสุ่ม อ.ไทรโยค
52	ไผ่รวกเขียวกานน้อย	11.47	14.07535	99.08973	72	ป่า ต.ลุ่มสุ่ม อ.ไทรโยค
53	ไผ่รวกเขียวเข้ม	9.70	14.07542	99.08946	63	ป่า ต.ลุ่มสุ่ม อ.ไทรโยค
54	ไผ่รวก x ป่า	10.30	14.07474	99.07513	108	ป่า ต.ลุ่มสุ่ม อ.ไทรโยค
55	ไผ่รวก	11.33	14.07497	99.07226	104	ป่า ต.ลุ่มสุ่ม อ.ไทรโยค
56	ไผ่รวก x ขางนวล	4.00	14.07497	99.07226	104	ป่า ต.ลุ่มสุ่ม อ.ไทรโยค
57	ไผ่รวก (ห้วยแม่ขมิ้น)	13.60	14.63928	98.98518	198-200	น้ำตกห้วยแม่ขมิ้น อ.ศรีสวัสดิ์

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ ที่	พันธุ์	เส้นรอบวงลำ ไผ่ (ซม.)	ตำแหน่งที่พบ			สถานที่สำรวจ
			ละติจูด	ลองจิจูด	อัลติจูด	
58	ไผ่รวก	4.00	14.63928	98.98518	198-200	น้ำตกห้วยแม่ขมิ้น อ.ศรีสวัสดิ์
59	ลูกรวก		14.63928	98.98518	198-200	น้ำตกห้วยแม่ขมิ้น อ.ศรีสวัสดิ์
60	ไผ่ตายายโคนลาย	12.35	14.07571	99.0893	72	ป่า ต.ลุ่มสุม อ.ไทรโยค
61	ไผ่ตายาย	6.50	14.77872	98.57729	179	อุทยานแห่งชาติเขาแหลม อ.สังขละบุรี
62	ไผ่ตายายโคนลาย	8.00	15.15772	98.39439	213	บ้านห้วยมาลัย อ.สังขละบุรี
63	ไผ่ตงจีน	16.10	14.07565	99.08909	71	ป่า ต.ลุ่มสุม อ.ไทรโยค
64	ไผ่เลี้ยงป่า	10.20	14.07494	99.07525	100	ป่า ต.ลุ่มสุม อ.ไทรโยค
65	ไผ่เลี้ยงใหญ่ป่า	13.77	14.07696	99.07215	111	ป่า ต.ลุ่มสุม อ.ไทรโยค
66	ไผ่เลี้ยงใหญ่ป่าหน่อแดง	15.66	14.0784	99.07185	102	ป่า ต.ลุ่มสุม อ.ไทรโยค
67	ไผ่เลี้ยงใหญ่มีขน	13.70	14.17666	99.0932	119	ป่า ต.ลุ่มสุม อ.ไทรโยค
68	ไผ่ทางช้าง(1)	11.70	14.11686	99.09275	110	ต.พุเตย อ.ทองผาภูมิ
69	ไผ่ทางช้าง(2)	15.20	14.11676	99.0928	114	ต.พุเตย อ.ทองผาภูมิ
70	ไผ่ทางช้าง(3)	15.25	14.11679	99.09269	104	ต.พุเตย อ.ทองผาภูมิ
71	ไผ่ทางช้าง(4)	17.20	14.11651	99.09325	110	ต.พุเตย อ.ทองผาภูมิ
72	ไผ่ทางช้าง x ผาก	13.23	14.11714	99.09284	96	ต.พุเตย อ.ทองผาภูมิ
73	ไผ่ทางช้าง x ชางนวล	22.58	14.51013	98.83332	74	วัดเวฬุวัน อ.ไทรโยค
74	ไผ่ทางช้าง	17.38	14.51153	98.83318	82	วัดเวฬุวัน อ.ไทรโยค
75	ไผ่ทางช้าง x ชางนวล	19.00	14.73169	98.81048	420	ป่าชุมชนนิคมสหกรณ์ อ.ทองผาภูมิ
76	ไผ่ทางช้าง x บงใหญ่	24.67	14.87106	98.81385	546	หน่วยจัดการต้นน้ำลำคลองงู อ.ทองผาภูมิ
77	ไผ่ทางช้าง x บงใหญ่	20.50	14.87707	98.82897	570	แยกเขาพระอินทร์ อ.ทองผาภูมิ
78	ไผ่ทางช้าง x ชางนวล	6.50	15.08069	98.54464	146	ถ้ำสุโข อ.สังขละบุรี
79	ไผ่ข้าวหลาม	18.76	14.32911	7761	226	น้ำตกไทรโยคใหญ่ อ.ไทรโยค
80	ไผ่ข้าวหลาม	6.38	14.74292	98.60257	186	เขื่อนวชิราลงกรณ อ.ทองผาภูมิ
81	ไผ่ข้าวหลาม	16.60	14.65078	98.76592	133	น้ำตกผาดาด อ.ทองผาภูมิ
82	ไผ่ปล้องยาว	16.58	14.32918	98.9768	229	น้ำตกไทรโยคใหญ่ อ.ไทรโยค
83	ไผ่มันหมู	35.80	14.60988	98.71632	59	น้ำตกผาดาด อ.ทองผาภูมิ
84	ไผ่มันหมู (ลำหนา)	37.84	14.90273	98.67283	338	หังสเนตรฟาร์ม อ.ทองผาภูมิ
85	ลูกมันหมู	23.18	14.90527	98.67306	320	หังสเนตรฟาร์ม อ.ทองผาภูมิ
86	ไผ่ Giant	57.24	14.75084	98.63489	150	ไร่เสียไก่ (ตรงข้ามที่ว่าการ อ.ทองผา ภูมิ) อ.ทองผาภูมิ
87	ไผ่ตงหม้อ	14.00	14.74292	98.60257	186	ริมเขื่อนวชิราลงกรณ อ.ทองผาภูมิ
88	ไผ่ตง	44.90	14.74172	98.63667	37	วัดท่าขนุน อ.ทองผาภูมิ
89	ไผ่ลำห้วยโคนลาย	19.80	15.13121	98.44545	178	วัดวังวิเวการาม อ.สังขละบุรี
90	ไผ่ลำห้วย	5.00	15.15772	98.39439	213	ทางไปบ้านห้วยมาลัย อ.สังขละบุรี

ตารางที่ 2 ขนาดของไม้ที่ปลูกทดสอบที่สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ลำดับ	ชื่อพันธุ์	ความยาว ปล้อง (ซม.)	ความยาว ใบ (ซม.)	ความกว้าง ใบ (ซม.)	ความสูง หน่อ (ซม.)	ความกว้าง หน่อ (มม.)
1	คล้ายเลี้ยง	21.60	17.73	2.17	248.0	20.89
2	ลูกช้างชน	28.95	23.85	3.48	345.0	20.34
3	ผากโคนลาย	31.30	24.08	4.25	162.5	16.83
4	บงใหญ่ + ชางโคนลาย	20.50	21.20	2.63	240.0	21.06
5	ชางนวลลายชน	28.80	15.45	2.12	247.5	20.37
6	ลวกเขียวไม่มีกาบหุ้ม	22.55	14.43	1.62	215.0	23.48
7	ชางนวล + หางช้าง	24.70	15.33	2.10	53.0	19.52
8	บง+ลวก	14.30	11.37	0.93	295.0	18.26
9	เลี้ยงใหญ่ป่า	17.15	10.10	0.90	385.0	21.88
10	ลวก + ป่า	18.75	12.68	1.18	237.5	42.24
11	ลวกโคนลาย	28.40	29.23	6.47	90.0	13.16
12	ข้าวหลาม	25.00	16.87	2.28	147.5	10.46
13	ลวกเขียวมีขน	24.90	15.47	2.13	315.0	20.75
14	ชางโคนลาย	22.05	14.95	1.98	197.5	17.17
15	ป่าไร่หนาม	19.40	9.67	1.17	380.0	20.28
16	บงใหญ่	20.60	15.60	2.40	350.0	19.44
17	ลวกเขียวมีกาบเยาะ	21.25	11.23	1.45	325.0	22.15
18	ตงจีน	18.00	16.23	2.23	75.0	56.62
19	ป่า	19.00	11.33	1.05	285.0	16.33
20	เขียวเข้ม	16.00	10.77	0.95	195.0	7.23
21	ลวกเขียวเข้ม	19.00	7.43	0.77	75.0	33.38
22	ปล้องยาว	38.55	24.27	3.23	161.5	6.33
23	ลวกเขียว	19.00	11.36	2.50	87.0	47.82
24	ผาก	33.50	20.36	4.73	155.0	4.98
25	ชางเขียว	27.00	13.00	1.36	300.0	19.36
26	ชางหม่นมีขน	18.50	11.83	0.96	68.0	50.94
27	ปล้องยาวลายโคน	23.50	20.77	3.53	14.8	15.38
28	เลี้ยงใหญ่ป่าหน่อแดง	18.40	-	-	80.0	5.67
29	เขียวเข้ม	15.90	-	-	195.0	3.42
30	ลูกเขียวเข้ม	16.80	-	-	210.0	3.28

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อพันธุ์	ความยาวปล้อง (ซม.)	ความยาวใบ (ซม.)	ความกว้างใบ (ซม.)	ความสูงหน่อ (ซม.)	ความกว้างหน่อ (มม.)
31	ยังไม่ทราบชื่อ 1	39.20	17.23	1.83	195.0	1.26
32	ยังไม่ทราบชื่อ 2	29.30	12.97	1.77	300.0	1.60
33	ข้าวหลามกาบเหลือง	45.00	24.33	2.07	125.0	1.51
34	ใจแฉก	16.45	23.42	4.48	296.3	1.59
35	หางช้าง + บงใหญ่	37.70	21.43	2.67	380.0	2.33
36	มันหมู	18.55	45.82	7.67	184.4	1.54



รูปที่ 2 ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บมาปลูก ณ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

ทั่วไป (ฝนตก 4 เดือน แล้ง 8 เดือน) ในช่วงฤดูร้อน จะมีความแห้ง แล้งมากไฟจะพื้ตัวทั้งใบหมด บางพื้นที่มีไฟป่า (ซึ่งเกิดจากคนจุด) ลูกกลามเข้ามาเผา แต่ต้นไฟก็ไม่ตาย เมื่อถึงฤดูฝนก็จะเจริญเติบโตต่อไปได้ ยกเว้นต้นไฟที่เพิ่งงอกจากเมล็ดในฤดูฝนที่ผ่านมา เมื่อถูกไฟเผาก็จะตายไปเนื่องจากเหง้าใต้ดินยังไม่แข็งแรงพอและลำต้นยังอ่อนแอจะถูกไฟเผาไหม้ทำลายไปได้ (ปรีชญา และระวี, 2557) เนื่องจากในเขตอำเภอทองผาภูมิและสังขละบุรี เป็นเขตที่มีฝนตกชุก (อยู่ใกล้ทะเลในเขตประเทศเมียนมาร์) มีฝนตก 8 เดือนและแห้งแล้ง 4 เดือน ต้นไฟจึงมีความเจริญเติบโตได้ดี มีหน่อและลำมาก อีกทั้งมีขนาดที่ใหญ่กว่าด้วย แต่พื้นที่ราบส่วนใหญ่จะถูก

บุกรุกปลูกเป็นพืชเศรษฐกิจอย่างอื่น ได้แก่ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน เป็นต้น ทำให้ป่าไฟในธรรมชาติถูกทำลายเสียหายไปมาก รวมถึงพื้นที่ลาดชันบางแห่งก็ถูกทำลายไปปลูกพืชเศรษฐกิจอื่น ๆ เช่นกัน ทำให้พันธุ์กรรมของไฟในธรรมชาติลดลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในเขตชายแดนไทย-เมียนมาร์ ไฟในป่าธรรมชาติที่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติได้แต่เพียงถ่ายภาพมาและวัดขนาดลำมาเท่านั้น ไม่ได้เก็บต้นพันธุ์มาทดลองปลูก และในเขตที่เป็นป่าลึกไม่ได้เข้าไปสำรวจ คาดว่าน่าจะมีพันธุ์ไฟที่ดี มีประโยชน์อีกมาก จึงน่าที่จะสำรวจในโอกาสต่อไป

ต้นพันธุ์ที่ได้เก็บมาขยายพันธุ์นั้น ส่วนมาก

ได้มาจากป่าชุมชนและพื้นที่การเกษตรของเกษตรกรที่อนุรักษ์ไว้ใช้ประโยชน์จึงสามารถเก็บพันธุ์มาทดลองปลูกได้ ไม้ในอำเภอศรีสวัสดิ์ เป็นพื้นที่ค่อนข้างแห้งแล้งกว่าอำเภออื่น ๆ ที่สำรวจแต่ก็พบว่าไม้ในป่าธรรมชาติเป็นจำนวนมากส่วนมากเป็นไม้ที่ทนต่อความแห้งแล้งได้ ได้แก่ ไม้รวก ไม้ชางนวล ไม้ป่า และไม้ผากต่าง ๆ เป็นต้น ไม้ที่พบส่วนมากจะมีขนาดเล็กกว่าในพื้นที่ที่มีฝนชุก แต่จะมีความแข็งแรงของเนื้อไม้อย่างมาก ในพื้นที่ป่าชุมชน เกษตรกรนิยมนำไม้มาแปรรูปเป็นไม้หลัก ไม้ตะเกียบ ไม้เสียบและไม้ก่อสร้างได้เป็นอย่างดี (สุริย์, 2557) เนื่องจากไม้ในป่าธรรมชาติมีจำนวนมาก เพียงพอกับการนำไปใช้ประโยชน์ ส่วนในพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติ ที่มีป่าไม้ธรรมชาติสมบูรณ์และใกล้แหล่งน้ำลำธารในธรรมชาติ ไม้สามารถเจริญเติบโตได้ดี มีขนาดลำที่ใหญ่ใกล้เคียงกับไม้ในเขตอำเภออื่น ๆ

เมื่อนำต้นพันธุ์ไม้ที่รวบรวมได้จากป่าชุมชนและพื้นที่ของเกษตรกร มาปลูกในพื้นที่ของสาขาเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี สามารถเจริญเติบโตได้ดีเป็นบางพันธุ์ โดยเฉพาะพันธุ์ที่ได้เก็บมาจากอำเภอไทรโยคและศรีสวัสดิ์ มีขนาดลำและความยาวของปล้องใกล้เคียงกับในท้องที่ขึ้นอยู่เดิม เนื่องจากใน 2 อำเภอ นี้ มีสภาพแวดล้อมใกล้เคียงกับในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต จึงมีการเจริญเติบโตที่ไม่มีความแตกต่างกับไม้ในป่าธรรมชาติ ส่วนต้นพันธุ์ที่ขุดมาจากอำเภอทองผาภูมิและสังขละบุรีจะมีการเจริญเติบโตค่อนข้างช้ากว่าและลำจะมีขนาดเล็กกว่าในป่าธรรมชาติ เนื่องจากสภาพแวดล้อมมีความแตกต่างกันมากกับไม้ในป่าธรรมชาติ และในเกือบทุกอำเภอจะพบไม้ดอกตกตายขยู่เสมอ (ธัญพิสิษฐ์, 2553) ซึ่งไม้ในป่าธรรมชาติที่ไม่มีการตัดแต่งกิ่งหรือตัดลำมาใช้

ประโยชน์ จะออกดอกในระยะเวลาที่รวดเร็วกว่าดอกที่ตัดลำหรือหน่อมาใช้ประโยชน์บ่อย ๆ ก็เป็นการขยายพันธุ์วิธีหนึ่งที่จะได้จำนวนต้นที่มากขึ้น และพันธุ์ใหม่ที่เกิดการกลายพันธุ์ขึ้นมาได้ (รุ่งนภา และคณะ, 2544)

4. สรุปผลการศึกษา

4.1 พันธุ์ไม้ที่พบใน 4 อำเภอ ของจังหวัดกาญจนบุรี มีความหลากหลายมาก โดยพบเชื้อพันธุ์กรรม ไม่ต่ำกว่า 90 พันธุ์กรรม

4.2 พันธุ์ไม้ที่พบในอำเภอทองผาภูมิ และสังขละบุรี จะมีลักษณะลำโต ปล้องยาว และกอใหญ่กว่าที่พบในอำเภอไทรโยคและศรีสวัสดิ์ แต่ใน 2 อำเภอ นี้ เนื้อไม้จะมีลักษณะแกร่งและแข็งแรงกว่า

4.3 ไม้ที่มีศักยภาพในการใช้ประโยชน์จากหน่อไม้ และเนื้อไม้จากลำไม้ไม่ต่ำกว่า 10 สายพันธุ์ ได้แก่ ไม้รวก ไม้หางช้าง ไม้คล้ายเลียง ไม้ผากมัน ไม้ชางนวล ไม้มันหมู ไม้บงใหญ่ ไม้ไจแอนท์ ไม้ตงหม้อ และไม้ข้าวหลาม

5. ข้อเสนอแนะ

5.1 สายพันธุ์ไม้ที่รวบรวมได้และได้ขยายพันธุ์ไว้ ควรที่จะได้มีการศึกษาวิจัยต่อการเจริญเติบโต และการนำไม้ไปมาใช้ประโยชน์ทั้งหน่อและลำไม้

5.2 ในป่าไม้ธรรมชาติที่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติที่ลึก ๆ เข้าไปในป่าทึบ หุบเหว น้ำตก ตามลำธาร ที่มีไม้ป่าขึ้นอยู่เป็นจำนวนมาก ยังไม่ได้มีการสำรวจอย่างจริงจัง จึงน่าจะมีโครงการระยะยาวในการสำรวจอย่างทั่วถึง อาจพบสายพันธุ์ไม้ใหม่ ๆ อีกแน่นอน

5.3 ไม้ที่ออกดอกตายขยู่ในธรรมชาติควรมีการเก็บเมล็ดมาเพาะให้เป็นต้นกล้าแล้วแบ่งให้เกษตรกรปลูกตามป่าชุมชนหรือในพื้นที่ของ

เกษตรกรเองก็ได้ เป็นการเพิ่มพื้นที่ป่าให้มากขึ้น และเกษตรกรสามารถนำไปเพิ่มมูลค่าได้อีก

6. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับเงินสนับสนุนประเภททุนวิจัยทั่วไปจากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ประจำปี 2559 และขอขอบคุณ นางสาวสิริณ บุนนาค ในการช่วยตรวจทานและเรียบเรียงงานวิจัยนี้ให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์

7. รายการอ้างอิง

- เกสร สุนทรเสรี, 2544, ไม้ไผ่มหัศจรรย์, บริษัท โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชย์ จำกัด, กรุงเทพฯ, 124 น.
- ชมรมคนรักไผ่, 2549, การปลูกไผ่เชิงธุรกิจ, เอกสารประกอบการอบรมสัมมนา, ชมรมคนรักไผ่ และภาควิชาเทคโนโลยีการเกษตร, คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต, ปทุมธานี, 61 น.
- ธัญพิสิษฐ์ พวงจิก, 2553, การศึกษารวบรวมพันธุ์ไผ่และเทคโนโลยีการผลิตไผ่เลี้ยงเพื่อการเกษตรยั่งยืน : รวบรวมพันธุ์ไผ่, ว.การจัดการป่าไม้ 4(8): 60-73.
- นันทวล วาสนา, 2528, การขยายพันธุ์และการเก็บรักษาพันธุ์ไผ่ในสภาพปลอดเชื้อ, วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ, 77 น.
- ประเชิญ สร้อยทองคำ, 2547, การปลูกและการจัดการ

สวนไผ่ในการพัฒนาทรัพยากรไม้ไผ่อย่างยั่งยืน, กรมป่าไม้และองค์การป่าไม้เขตร้อนระหว่างประเทศ, กรุงเทพฯ, 48 น.

ปรัชญา ยังพัฒนา และระวี ถาวร, 2557, ความหลากหลายชนิดและการใช้ประโยชน์ไผ่ในประเทศไทย, น. 36-39, ใน ระวี ถาวร และรัตนติกา เพชรทองมา, ไผ่กับวิถีชีวิตคนไทย : องค์ความรู้และรูปแบบการจัดการของท้องถิ่น, บริษัท คูมายเบส จำกัด, กรุงเทพฯ.

รุ่งนภา พัฒนวิบูลย์, บุญฤทธิ์ ภูริการ และวลัยพร สกิตติวิบูรณ์, 2544, ไม้ไผ่ในประเทศไทย, โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์, กรุงเทพฯ, 120 น.

รุ่งนภา พัฒนวิบูลย์, 2549, ไม้ไผ่ในประเทศไทยและไผ่เศรษฐกิจที่นิยมปลูกเชิงการค้า, น. 1-25, ใน การปลูกไผ่เชิงธุรกิจ, เอกสารประกอบการสัมมนา, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต, ปทุมธานี.

สอาด บุญเกิด, 2528, ไม้ไผ่บางชนิดในประเทศไทย, คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ, 198 น.

สุรีย์ ภูมิภมร, 2557, ไผ่กับวิถีชุมชนท้องถิ่นไทย, น. 36-39, ใน ระวี ถาวร และรัตนติกา เพชรทองมา, ไผ่กับวิถีชีวิตคนไทย : องค์ความรู้และรูปแบบการจัดการของท้องถิ่น, บริษัท คูมายเบส จำกัด, กรุงเทพฯ.

อนันต์ อนันตโชติ, 2534, ไม้ไผ่ประเทศไทยที่น่ารู้จัก, ภาควิชาการจัดการป่าไม้คณะวนศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ, 74 น.