

ไม้พะยุง

ชัยสิทธิ์ เลี้ยงศิริ ประเสริฐ ดิยานนท์ อากร สืบคำ
สันติ กิตติบรรพชา

คำนำ

พะยุงเป็นชื่อพื้นเมืองทางการของไม้ชนิดนี้ แต่ก็มีเรียกขานที่แตกต่างกันไปตามท้องถิ่นต่าง ๆ เช่น กระยง กระยง (เขมร-สุรินทร์) ขะยง (อุบลราชธานี) ประคูลาย (ชลบุรี) พะยงไหม (สระบุรี) ประคูลเสน (ตราด) ประคูลม (จันทบุรี) หัวลิเมาะ (จีน) เป็นต้น (เต็ม สมิตินันท์ 2523) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Dalbergia cochinchinensis* Pierre อยู่ในวงศ์ Papilionaceae วงศ์ Leguminosae มีชื่อทางการค้าในตลาดต่างประเทศว่า Siamese Rosewood หรือ Thailand Rosewood มีถิ่นกำเนิดอยู่ในประเทศไทย พม่า กัมพูชา ลาว และเวียดนาม พะยุงจัดว่าเป็นไม้มีค่าทางเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย และยังเป็นไม้มีค่าทางเศรษฐกิจที่มีราคาแพงมากที่สุดชนิดหนึ่งในตลาดต่างประเทศอีกด้วย อย่างไรก็ตามจากสถิติปริมาณไม้ที่นำออกจากป่าระหว่างปี พ.ศ. 2528 ถึง 2532 ในปี พ.ศ. 2530 มีการทำไม้พะยุงออกสูงสุด แต่ก็มีปริมาณเพียง 662 ลบ.ม. เท่านั้น ซึ่งน้อยมากเมื่อเทียบกับไม้สัก (37,278 ลบ.ม.) และ ไม้ประดู่ (51,937 ลบ.ม.) ในปีเดียวกัน (ฝ่ายสถิติป่าไม้ 2532) จึงอาจจะถือได้ว่าไม้พะยุงในประเทศไทยกำลังเผชิญกับสถานะที่ล่อแหลมต่อการสูญพันธุ์หรือสูญสิ้นในความหลากหลายทางพันธุกรรม การอนุรักษ์สายพันธุ์จึงเป็นกิจกรรมที่สำคัญและเร่งด่วนสำหรับไม้ชนิดนี้

ลักษณะทั่วไป

พะยุงเป็นไม้ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ สูงถึง 25 เมตร มีช่วงลำต้น 10-15 เมตร มีเปลือกสีเทา เรียบ ลอกเป็นแผ่นบาง ๆ เปลือกในสีน้ำตาลแกมเหลือง โดยมากจะมีพุ่มใบกว้าง การแตกกิ่งก้านจะแตกเป็นแขนงแยกย่อยจากกิ่งใหญ่ โดยมากตาที่จะแตกเป็นกิ่งใหม่มักจะอยู่บนกิ่งแขนงย่อยบริเวณส่วนนอกของพุ่มใบ ใบเป็นใบประกอบเป็นช่อแบบขนนก ช่อใบยาว 10-15 ซม. มีใบย่อย 7-9 ใบ เรียงตัวสลับกัน ใบมีลักษณะเหนียวคล้ายแผ่นหนังบาง ๆ มีลักษณะรูปไข่ขนาดกว้าง 3-4 ซม. ยาว 4-7 ซม. ปลายใบแหลม ดอกพะยุงมีขนาดเล็กสีขาวเกิดบนช่อดอกเชิงประกอแบบ ตามปลายกิ่งหรือตามง่ามใบใกล้ยอด ออกดอกกระหว่างเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม ผลพะยุงเป็นฝักเกลี้ยงรูปขอบขนานแบนและบอบบางกว้าง 1.2 ซม. ยาว 4-6 ซม. ตรงบริเวณที่หุ้มเมล็ดของเห็นเส้นแขนงไม่ชัดเจน ฝักพะยุงเมื่อแก่จะไม่แตกออกเหมือนฝักแดง หรือ ฝักมะค่าโมง ฝักจะร่วงหล่นโดยที่เมล็ดยังอยู่ในฝัก มีเมล็ดจำนวน 1-4 เมล็ด เมล็ดมีลักษณะแบนเป็นรูปไต สีน้ำตาลถึง

น้ำตาลเข้ม ผิวเมล็ดค่อนข้างมันมีขนาดกว้างประมาณ 4 มม. ยาว 7 มม. (ฝ่ายพฤกษศาสตร์ป่าไม้ 2526)

ระบบรากเป็นระบบรากแขนง โดยรากแก้วจะเป็นรากแกนหลักที่มีรากแขนงแตกย่อยออกไป เป็นไม้ที่มีระบบรากค่อนข้างลึก รากฝอยจะมีปมรากแบบปมรากถั่วช่วยในการตรึงก๊าซไนโตรเจน

การกระจายพันธุ์ตามธรรมชาติ

เนื่องจากไม้พะยูนเป็นไม้ที่มีถิ่นกำเนิดในหลายประเทศ มีสภาพภูมิอากาศและภูมิประเทศและระบบนิเวศที่แตกต่างกันไป การกระจายพันธุ์ตามธรรมชาติจึงขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ลักษณะและองค์ประกอบทางพันธุกรรมที่จะเอื้ออำนวยให้สายพันธุ์นั้นปรับตัวได้ในสิ่งแวดล้อม และระบบนิเวศนั้นพรรณไม้ที่เป็นองค์ประกอบของโครงสร้างของระบบนิเวศนั้นๆ ซึ่งจะมีความแตกต่างกันไปตามสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศ ซึ่งปัจจัยนี้จะเป็นตัวกำหนดให้การวิวัฒนาการร่วมกันภายในแต่ละสังคมพืชแตกต่างกันไป และได้พรรณไม้ที่แตกต่างและเหมาะสมเฉพาะแต่ละท้องถิ่นและจะส่งผลให้เกิดความผันแปรทางพันธุศาสตร์ระหว่างถิ่นกำเนิด เนื่องจากการคัดเลือกพันธุ์ตามธรรมชาติ สำหรับประเทศไทยจะพบพะยูนได้ตามธรรมชาติในป่าเบญจพรรณชื้น และป่าดิบแล้งทั่วไป ทางภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในพื้นที่ที่สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 100-200 เมตร

การขยายพันธุ์และการผลิตกล้า

แม้ในปัจจุบันวิทยาการด้านการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจะสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการขยายพันธุ์พืชได้หลายชนิดรวมทั้งไม้ป่าบางชนิดก็ตาม แต่ก็ยังจำกัดอยู่ในระดับของการทดลองเป็นส่วนใหญ่โดยเฉพาะสำหรับพรรณไม้ป่า เนื่องจากต้องใช้อุปกรณ์เครื่องมือที่ทันสมัยและงบประมาณที่สูงและมีขบวนการค่อนข้างซับซ้อน การขยายพันธุ์พะยูนด้วยเมล็ดจึงเป็นวิธีที่เหมาะสมและสะดวกที่สุด

วิธีการผลิตและการเพาะชำกล้าพะยูนนั้น มิได้มีความแตกต่างและสลับซับซ้อนจากการผลิตกล้าไม้ป่าชนิดอื่นเท่าใดนัก เนื่องจากเมล็ดพะยูนมีความงันที่เปลือกอยู่ข้างการเพาะเมล็ดถ้าจะให้ได้ดีและมีการงอกที่สม่ำเสมอ จึงควรจัดความงันที่เปลือกออกด้วยการปฏิบัติต่อเมล็ดก่อนเพาะด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง อาจจะด้วยการแช่น้ำเย็นเป็นเวลา 24 ชม. หรือแช่ในกรดกำมะถันเข้มข้นเป็นเวลา 1 นาที แล้วล้างกรดออกด้วยน้ำไหลเป็นเวลา 30 นาที (ชนะ ผิวเหลือง และคณะ 2532) หลังจากนั้นนำเมล็ดไปเพาะในกระบะทรายที่เตรียมไว้ กลบเมล็ดด้วยทรายเพียงบาง ๆ รดน้ำสม่ำเสมอแต่อย่าให้แฉะเมล็ดพะยูนจะงอกหมดภายใน 7 วันหลังจากหว่าน เมื่อเมล็ดพะยูนงอกได้ประมาณ 10-14 วัน ซึ่งกล้าอ่อนจะมีความสูงราว 1 นิ้ว และมีใบเลี้ยง 1 คู่ ก็สามารถย้ายไปชำในถุงหรือภาชนะที่เตรียมไว้ โดยทั่วไปมักใช้ถุงพลาสติกขนาด 4x6 นิ้ว เจาะรูประมาณ 8-12 รู สำหรับวัสดุที่ใช้ในการเพาะชำกล้าไม้ อาจจะมีส่วนผสมที่แตกต่างกันไป แต่จากผลการทดลอง

พบว่าส่วนผสมระหว่าง ดินตะกอนริมห้วย : ทราย : จี : เถ้าแกลบ : ปุ๋ยหมัก = 5:2::2:1 มีความเหมาะสมที่สุด (สุคนธ์ สิมศิริ และคณะ 2531) ระยะเวลาที่ใช้ในการอนุบาลกล้าพะยูนในเรือนเพาะชำนั้นแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับการบำรุงและการดูแลรักษา โดยทั่วไปใช้เวลาประมาณ 3-5 เดือน จึงจะได้กล้าไม้ขนาดที่เหมาะสมต่อการย้ายปลูก ซึ่งควรจะมีสูงไม่น้อยกว่า 30 ซม. ทั้งนี้เพื่อให้กล้ามีความแข็งแรงและสามารถแก่งแย่งกับวัชพืชได้

การคัดเลือกพื้นที่และการเตรียมพื้นที่สำหรับปลูก

พะยูนแม้จะจัดเป็นไม้เศรษฐกิจที่สำคัญก็ตาม การปลูกสร้างสวนป่าของไม้ชนิดนี้นับว่ายังอยู่ในอัตราที่ต่ำมากเมื่อเทียบกับไม้เศรษฐกิจชนิดอื่น เช่น สัก เป็นต้น ไม่ว่าจะเป็นการปลูกเชิงอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ปรับปรุงสภาพป่าเสื่อมโทรม อนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร การปลูกเชิงพาณิชย์หรือเกษตร เพราะยังมีได้มีนโยบายกำหนดไว้ว่าจะต้องปลูกไม้พะยูนในอัตราส่วนหรือจำนวนเท่าใดของเป้าหมายการปลูกป่าของแต่ละปี การปลูกไม้พะยูนโดยทั่วไปจึงยังอยู่ในระดับที่ต่ำและมักจะเป็นการปลูกเพื่อการทดลอง สาธิต หรือ จากความสนใจเฉพาะบุคคล จึงยังมิได้มีการสรุปถึงวันพัฒนาวิธีที่เหมาะสมสำหรับการปลูกไม้พะยูน

อย่างไรก็ตาม ไม้พะยูนสามารถปลูกได้ทั่วไปในหลายพื้นที่ทั้งทางภาคอีสานและภาคใต้ (ดำรงค์ ใจกลม 2528) การคัดเลือกพื้นที่และการเตรียมพื้นที่สำหรับปลูกพะยูนจึงมิได้มีความแตกต่างหรือสลับซับซ้อนจากการเตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกพรรณไม้ชนิดอื่นเท่าใดนัก การเตรียมพื้นที่ที่สำคัญจึงประกอบด้วยกำจัดวัชพืชในแปลงปลูก การไถพรวนพื้นที่หากสภาพภูมิประเทศเอื้ออำนวย เช่น เป็นที่ราบและการเก็บและทำลายเศษปลายไม้และวัชพืช

วิธีการปลูกและระยะปลูกที่เหมาะสม

ระยะเวลาที่เหมาะสมสำหรับการปลูกไม้พะยูนคือในช่วงที่เป็นต้นหรือกลางฤดูฝน (ระหว่าง พฤษภาคม-สิงหาคม) เพราะจะทำให้กล้าไม้มีอัตราการรอดตายที่สูง และมีระยะเวลานานพอสำหรับการตั้งตัว การปลูกพะยูนโดยทั่วไปจะปลูกด้วยกล้าไม้ ซึ่งจะได้ผลดีกว่าการปลูกด้วยเหง้า ก่อนจะย้ายปลูกลงในแปลงประมาณ 2 อาทิตย์ ควรลดปริมาณการให้น้ำ (การรดน้ำ) แก่กล้าลง ทั้งนี้เพื่อให้กล้าไม้มีการปรับตัว และทนทานต่อสภาพแวดล้อมที่แห้งแล้งซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้หลังจากการปลูก เนื่องจากฝนทิ้งช่วงก่อนนำไปปลูกกล้าไม้ควรได้รับการใส่ปุ๋ยด้วยในปริมาณที่พอเหมาะ (ประมาณต้นละ 1 ช้อนชา) ทั้งนี้เพื่อให้กล้าไม้มีปริมาณธาตุอาหารที่เพียงพอในช่วงระยะแรกของการตั้งตัว และสามารถแข่งขันกับวัชพืชได้

การเตรียมหลุมสำหรับการปลูกกล้าไม้ ควรขุดให้ลึกพอที่จะคลุมระบบรากได้หมดหากมีการใส่ปุ๋ยที่กล้าไม้ก่อนย้ายปลูกแล้ว การใส่ปุ๋ยที่ก้นหลุมอาจจะไม่จำเป็น หากบริเวณแปลงปลูกมีปลวกอยู่มากควรใส่ยากำจัดปลวกที่ก้นหลุมด้วย สำหรับระยะปลูกที่เหมาะสมนั้นควรจะเป็น 2x2 หรือ 2x3 เมตร ซึ่งให้ผลไม่แตกต่างกันเท่าใดนักในอัตราการเจริญเติบโต (อนันต์ สอนง่าย และคณะ 2531)

ไม้พะยูนสามารถปลูกผสมกับไม้ชนิดอื่นได้ แต่พรรณไม้ที่จะปลูกผสมกับพะยูนควรเป็นพรรณไม้ที่มีความใกล้เคียงกันทั้งอัตราการเจริญเติบโต และความต้องการในสภาพของระบบนิเวศน์ที่คล้ายคลึงกัน ทั้งนี้เพื่อเป็นการสนับสนุนการวิวัฒนาการร่วมกันและลดการแก่งแย่งกันของระบบรากและเรือนยอดในระยะยาว พรรณไม้ที่จะใช้ปลูกร่วมกับพะยูนอาจจะเป็น ประดู่ มะค่าโมง และแดง เป็นต้น

การบำรุงรักษา

ระยะเวลาสำหรับการบำรุงรักษาแปลงปลูกไม้พะยูนนั้นยังกำหนดแน่นอนไม่ได้ เพราะขึ้นอยู่กับงบประมาณและการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกในแต่ละพื้นที่ว่าจะสามารถครอบคลุมการเจริญเติบโตของวัชพืชได้เร็วเพียงใด อย่างไรก็ตามพอสรุปในเบื้องต้นได้ว่าควรมีการบำรุงรักษาติดต่อกันอย่างน้อย 3 ปี

การบำรุงรักษามีวิธีปฏิบัติในลักษณะ เดียวกับการบำรุงรักษาพรรณไม้ชนิดอื่น ๆ การกำจัดวัชพืชควรดำเนินการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยเฉพาะในฤดูแล้งไม่ควรให้มีวัชพืชหรือเศษวัชพืชอยู่ในแปลง เพราะจะกลายเป็นเชื้อเพลิงและก่อให้เกิดไฟไหม้แปลงได้ การกำจัดวัชพืชในช่วงก่อนถึงฤดูแล้งจึงมีความสำคัญมากและควรดำเนินการควบคู่ไปกับการป้องกันไฟ ซึ่งมีความสำคัญและจำเป็นมากในระยะที่ต้นไม้ยังเล็กอยู่ การป้องกันไฟควรเริ่มดำเนินการตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน-พฤษภาคม หรือเมื่อแน่ใจว่าไม่มีโอกาสที่เกิดไฟได้อีก

การใส่ปุ๋ยในระยะที่ต้นไม้ยังเล็กมีความสำคัญมากเพราะยังอยู่ในภาวะที่ต้องแก่งแย่งกับวัชพืชกล้าไม้จึงควรได้รับการใส่ปุ๋ยอย่างน้อยปีละ 3 ครั้ง ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับงบประมาณการป้องกันโรคและแมลงหากมีการระบาดของอย่างรุนแรงก็มีความจำเป็นที่จะต้องใช้ยาฆ่าแมลงที่เหมาะสม พร้อมทั้งจัดทำลายต้นไม้ที่ได้รับความเสียหายจากโรคและแมลง เพื่อป้องกันไม่ให้เป็นที่แพร่ระบาดของโรคและแมลงต่อไป

ในขณะที่ต้นไม้ยังเล็กอยู่หรือในช่วง 3-5 ปีแรกของการปลูกไม่ควรปล่อยให้สัตว์เลี้ยงเข้าแปลงปลูกเพราะสัตว์เลี้ยงเหล่านั้นจะเหยียบย่ำต้นไม้และกัดกินใบและยอดซึ่งจะทำให้ต้นไม้เสียรูปทรงและอาจตายได้

การบำรุงต้นไม้ด้วยการตัดและแต่งกิ่งสำหรับพะยูนอาจจะไม่มีความจำเป็นเท่าใดนัก นอกเสียจากเป็นส่วนที่ถูกทำลายด้วยโรคและแมลง เพื่อมิให้เป็นแหล่งแพร่ระบาดของโรคต่อไป การปลูกพะยูนในระยะปลูกที่แคบเช่น 2x2 เมตร จะช่วยให้ต้นไม้มีการริดกึ่งเองตามธรรมชาติได้ดีกว่าการปลูกในที่ห่าง สำหรับการตัดสาขาระยะนั้นยังไม่มีตัวเลขกำหนดแน่นอนว่าควรจะเป็นเมื่อไรหรือเมื่อไม่มีขนาดเท่าใด เพราะขึ้นอยู่กับระยะปลูก และความอุดมสมบูรณ์ของดินบริเวณนั้น อย่างไรก็ตามข้อสังเกตสำหรับพิจารณาการตัดสาขาระยะคือ เมื่อเรือนยอดเริ่มเบียดเสียดชิดกันมาก และการตัดสาขาระยะควรพิจารณาด้านที่โตดีกว่าด้านอื่นเป็นหลัก

โรคแมลงและศัตรูธรรมชาติ

พะยูนมีศัตรูธรรมชาติที่เป็นทั้งโรคและแมลงหลายชนิดด้วยกัน แมลงมีทั้งที่เจาะเมล็ด เช่น *Antrocephalus* sp. พวกกัดกินใบ เช่น *Plecoptera feflexa*, *Psilogramma menephron* พวกม้วนใบ เช่น *Apoderus* sp. และพวกเจาะลำต้น เช่น *Sphenoptera* sp. เป็นต้น (ฉวีวรรณ หุตะเจริญ 2526)

สำหรับโรคที่เป็นศัตรูของพะยูนมักพบในขณะที่เป็นกล้าอยู่ได้แก่ โรคราสนิม (Rust) ซึ่งเกิดจากเชื้อรา *Maravalia pterocarp* (Thir.) Thir. ซึ่งจะทำลายทั้งส่วนใบและลำต้นของกล้าไม้โดยเฉพาะกิ่งและยอด และโรคใบจุด (Tar spot) ซึ่งเกิดจากเชื้อราในกลุ่ม *Ascomycetes* โดยจะทำลายใบ (กฤษณา พงษ์พานิช และคณะ 2531)

การเจริญเติบโตและผลผลิต

พะยูนแม้จะเป็นไม้มีค่าทางเศรษฐกิจที่สำคัญ แต่เนื่องจากเป็นไม้ที่มีอัตราการเจริญเติบโตค่อนข้างช้า จึงได้รับความสนใจน้อยมากในการปลูกสร้างสวนป่า ความรู้เกี่ยวกับอัตราการเจริญเติบโตของไม้หนุ่มจนถึงช่วงอายุตัดฟัน ตลอดจนอัตราผลผลิตทั้งในรูปน้ำหนักและปริมาตรไม้ในแต่ละช่วงอายุตัดฟันจึงยังจำกัด อย่างไรก็ตามอัตราการเจริญเติบโตของพะยูนในช่วงที่ยังเป็นกล้าไม้ หรือไม้เล็ก มีผู้ศึกษาและได้ผลดังนี้ เมื่อปลูกด้วยระยะปลูก 2x3 เมตร กล้าไม้เมื่อมีอายุ 1 และ 2 ปี จะมีความสูง 1.1 เมตรและ 2.1 เมตรตามลำดับ และกล้าไม้อายุ 4 ปี เมื่อปลูกในระยะ 2x2 เมตรจะมีความสูง 4.4 เมตร (อนันต์ สอน่าย และคณะ 2531) แม้จะไม่มีข้อมูลแสดงถึงอัตราการเจริญเติบโตของไม้อายุมากกว่า 10 ปีก็ตาม อัตราการเจริญเติบโตในช่วงอายุ 1-4 ปี ก็นับว่าอยู่ในระดับที่น่าพอใจ

การใช้ประโยชน์

ประโยชน์ของไม้พะยูนโดยมากจะอยู่ในรูปของการใช้ประโยชน์จากเนื้อไม้ที่มีสีอ่อนและลวดลายสวยงามจนถึงได้ว่าเป็นไม้ที่มีราคาแพงที่สุดชนิดหนึ่งในตลาดโลก เนื้อไม้พะยูนมีความละเอียดเหนียวแข็งทนทานและชักเงาได้ดี มีน้ำมันในตัวจึงมักใช้ทำเครื่องเรือน เครื่องใช้ต่าง ๆ ใช้ในกาแกะสลักและทำด้ามเครื่องมือต่าง ๆ

ข้อจำกัดของไม้ชนิดนี้

พะยูนเป็นไม้มีค่าทางเศรษฐกิจที่สำคัญและสามารถปลูกได้ในหลายพื้นที่ แต่เนื่องจากเป็นไม้ที่โตค่อนข้างช้า อีกทั้งไม่มีข้อมูลที่แน่ชัดเกี่ยวกับช่วงอายุตัดฟันและอัตราผลผลิตที่พึงได้ พะยูนจึงไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควรในการปลูกสร้างสวนป่าอย่างจริงจัง ซึ่งอาจจะถือได้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่จำกัดการปลูกไม้ชนิดนี้ให้ประสบความสำเร็จ สำหรับการทำลายของโรคและแมลงนั้นไม่ใช่ปัญหาและอุปสรรคสำคัญของการปลูกสร้างสวนป่าของไม้ชนิดนี้

ข้อเสนอแนะต่อราษฎรและภาคเอกชนที่สนใจในการปลูกไม้ชนิดนี้

พะยุงเป็นไม้มีค่าทางเศรษฐกิจที่สำคัญที่คุ้มค่าแก่การลงทุนและให้ผลตอบแทนสูง อย่างไรก็ตามคุณภาพของเนื้อไม้ นับว่าเป็นปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงไม้พะยุงมีแนวโน้มที่จะแตกเป็นพุ่มตั้งแต่ในขณะที่มีอายุน้อยเพียง 3-4 ปี ดังนั้นการปลูกควรจะปลูกในระยะชิดเช่น 2x2 เมตร ทั้งนี้เพื่อเป็นการบังคับรูปทรงของต้นไม้ให้มีความเปลาตรงมากขึ้นและสะดวกต่อการควบคุมวัชพืช และที่สำคัญเมล็ดที่จะใช้สำหรับการเพาะกล้าควรมีคุณภาพหรือได้รับการปรับปรุงคุณภาพทางพันธุศาสตร์แล้ว