

หวีหูกภูมิปัญญาของคนทอผ้า

ประวัติความเป็นมา

โดยปกติแล้วในภาคอีสานจะนิยมทอผ้าไหมในช่วงเวลาหมดฤดูการทำนาเป็นประจำคือ ช่วงเวลาประมาณเดือนมกราคมถึงเมษายน ในการทอผ้าไหมนั้นหากมีการทอไปเรื่อยๆ จะทำให้ผ้าไหมที่ทออยู่นั้นมันฝืดทอๆ ไปไม่ลื่นหรืออาจทำให้ไหมที่ทออยู่รุกรัง ชาวบ้านจึงได้คิดค้นหาวิธีว่าจะทำอย่างไรจึงจะแก้ปัญหาดังกล่าว จึงได้คิดค้นหาวิธีการซึ่งเป็นภูมิปัญญาชาวบ้านขึ้นมา นั่นคือการประดิษฐ์หวีหูก ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์จากใบสนสองใบ เมื่อคนทอผ้ามีมาก คนทำหวีหูกและอุปกรณ์ที่ใช้ทำมีน้อยจึงทำให้หวีหูกมีราคาสูงขึ้น สามารถสร้างรายได้ให้กับคนทำ ซึ่งเป็นอาชีพเสริมอีกอย่างหนึ่งของชาวบ้านตั้งแต่สมัยปู่ ย่า ตา ยาย มาแล้ว

อุปกรณ์สำหรับทำหวีหูก

1. ใบสนสองใบ
2. ผงชัน
3. เชือกค้ำ
4. น้ำมันก๊าด
5. หวี
6. มีด

ขั้นตอนในการทำหวีหูก

ขั้นตอนที่ 1 การเก็บใบสนสองใบ

การเก็บใบสนสองใบ ชาวบ้านหนองเต่าจะไปเก็บใบสนสองใบที่สถานีทดลองปลูกพรรณไม้ห้วยทา อำเภอภูพาน จังหวัดศรีสะเกษ ช่วงที่ไปเก็บจะเป็นช่วงหลังจากการเก็บเกี่ยวข้าวเสร็จหมดแล้วประมาณช่วงเดือนมกราคม - เมษายน การเก็บใบสนสองใบจะไม่เก็บในช่วงฤดูฝน เนื่องจากใบสนสองใบที่เก็บมาทำให้เกิดความยุ่งยากในการจัดเก็บใบสนสองใบ และใบสนสองใบมีโอกาสที่จะขึ้นเชื้อราได้ง่าย เนื่องจากใบสนสองใบเปียกชื้น จะทำให้ใบสนสองใบที่เก็บมาได้นั้นเสียหายได้ ชาวบ้านจะเก็บเฉพาะแต่ใบสนสองใบเท่านั้นที่นำมาทำหวีหูก เนื่องจากใบสนสองใบมีความแหลมคมไม่มาก

การเก็บใบสนสองใบเฉลี่ยต่อคน จะเก็บได้ประมาณ 2 กระสอบปุยต่อคนต่อวัน 1 กระสอบปุย จะมีน้ำหนักประมาณ 25 กิโลกรัม การเก็บใบสนสองใบ จะมีเศษกิ่งไม้ ใบไม้บางชนิดปะปนอยู่ จึงต้องทำการเคาะใบสนสองใบ เพื่อให้เศษกิ่งไม้ ใบไม้ ที่ไม่ต้องการออกไปจึงเก็บใส่กระสอบ

ขั้นตอนที่ 2 การหิวใบสนสองใบ และมัดเก็บไว้เพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้

นำใบสนสองใบที่เก็บมาได้ นำมาหิวเพื่อจัดให้ใบสนสองใบเป็นระเบียบเนื่องจาก ใบสนสองใบที่ได้มาไม่ได้เรียงตัวเป็นแนวเดียวกัน จากนั้นนำมาคัดเอาแต่ใบที่มีขนาดที่เท่า ๆ กันหรือใกล้เคียงกัน ใบสนสองใบที่เก็บมา บางใบมีความสั้น บางใบมีความยาวที่ไม่เท่ากัน จากนั้นจึงทำการคัดใบสวย ๆ นำมาประมาณหนึ่งกำมือ แล้วนำมาเคาะตรงปลาย เพื่อให้ปลายสนสองใบมีปลายที่เท่ากัน จากนั้นจึงนำเชือกคัลลามัดรวมกันไว้ เพื่อเก็บไว้ทำในขั้นตอนต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 นำใบสนสองใบที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 มามัดให้แน่นเพื่อทำเป็นหวีหูก

นำใบสนสองใบแต่ละมัดมาถักสานด้วยเชือกคัลลา โดยชั้นบนสุดที่อยู่ตรงใกล้ ๆ โคนนำมาทำการมัดให้กลม โดยเส้นรอบวงประมาณ 7.2 นิ้ว ซึ่งมีขนาดเหมาะสมมือสำหรับการจับ ชั้นตรงกลางจะนำเชือกคัลลามัดพันเป็นวงกลมพันไปมา 3 - 4 รอบ และในชั้นที่ 3 เป็นการนำเชือกคัลลามัดพันรอบแล้วนำมาถักด้วยเชือกคัลลาทั้งหมดสามจุด โดยถักไขว้เป็นรูปกากบาทเพื่อให้ตรงช่วงปลายของหวีหูกแบน ซึ่งจะเหมาะสำหรับการหวีหูก

ขั้นตอนที่ 4 นำหวีหูกจากใบสนสองใบที่ได้มาทำการตัด

เมื่อถักสานด้วยเชือกคัลลาเสร็จแล้ว จึงนำหวีหูกจากใบสนสองใบที่ได้นำมาตัดด้วยมีดโดยตัดตรงบริเวณโคนซึ่งห่างจากบริเวณมัดชั้นบนสุดเล็กน้อย ขนาดโดยทั่วไปจากปลายจนถึงจุดที่จะตัดมีความยาวประมาณ 6 นิ้ว การตัดต้องตัดให้ผิวบนเรียบเสมอกัน เพื่อง่ายต่อการทาชันด้านบน หากตัดไม่เรียบจะทำให้หวีหูกที่ได้นั้นทาชันยากและไม่สวย

ขั้นตอนที่ 5 นำหวีหูกจากใบสนสองใบนำมาทาชัน

ในการผสมผงชันเข้ากับน้ำมันก๊าด โดยนำผงชันเทลงผสมกับน้ำมันก๊าดลงในภาชนะที่จะผสม จากนั้นคนให้เข้ากันก็จะได้ชั้นสำหรับทาด้านบนของหวีหูกจากใบสน

สองใบ จะมีลักษณะเหนียวๆ จากนั้นนำมาทาบริเวณที่ตัด เพื่อให้โคนของหวีทุกจากใบ สนิสองใบเชื่อมติดไม่แตกหลุดออกจากกันและมีความทนทานต่อการใช้งาน

* **หมายเหตุ** ชั้นที่ได้มาส่วนมากแล้วชาวบ้านจะไปซื้อที่ตัวอำเภอพยุหะ ซึ่งชั้นที่ได้มาจะเป็นผงสีเทา นำมาผสมกับน้ำมันก๊าดแล้วนำมาคนให้เข้ากันจนมีความเหนียวก็ถือว่าใช้ได้ ซึ่งโดยปกติน้ำมันก๊าดลิตรละ 30 บาท หากน้ำมันก๊าดผสมกับชั้นจะสามารถทำหวีหูกได้ประมาณ 130 อัน ชั้นที่ซื้อจะตกราคาถุงละ 25 บาท

ตลาดที่รองรับ และปัญหาทางด้านการตลาด

ตลาดที่รองรับขายให้กับหมู่บ้านที่ใกล้เคียง และพ่อค้าที่มารับซื้อเพื่อนำไปขายปลีก ซึ่งจะเป็นพ่อค้าภายในจังหวัดศรีสะเกษหรือจังหวัดที่ใกล้เคียง ปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นก็ คือ ปัญหาที่ถูกพ่อค้าคนกลางกดราคา จึงไม่สามารถขายได้ในราคาที่สูง ประกอบกับมีผู้ทำหวีหูกกันเกือบทั้งหมู่บ้าน จึงมีการขายตัดราคากัน จึงทำให้ราคาหวีหูกที่มีราคาขายส่งถูกมาก บางเจ้าที่ขายปลีกได้ราคาขายส่งราคาเพียงอันละ 4-5 บาทก็มี ซึ่งพ่อค้าคนกลางที่นำไปขายต่อจะขายในราคาที่ค่อนข้างแพง หรือแล้วแต่ราคาขายตามท้องตลาดนั้นๆ ซึ่งบางท้องตลาดที่นำไปขายปลีกบางที่มีราคาสูงถึงอันละ 20 บาท สาเหตุที่ราคาหวีหูกมีราคาต่ำเช่นนี้เพราะไม่มีการจัดตั้งกลุ่มจึงทำให้ไม่มีราคาที่เป็นมาตรฐาน หากมีการจัดตั้งกลุ่มจะทำให้ขายได้ในราคาที่ดีกว่านี้ ซึ่งอาจจะทำให้ได้ราคาขายส่งที่มีราคาสูงถึงอันละ 10 บาท/อัน

ขั้นตอนการทำวีหูก และการใช้ประโยชน์



ลักษณะต้นสนสองใบที่สถานีทดลองปลูกพรรณไม้ห้วยทา อำเภอน้ำเกลี้ยง จังหวัดศรีสะเกษ



ชาวบ้านที่เข้ามาเก็บสนสองใบที่สถานีทดลองปลูกพรรณไม้ห้วยทา
อำเภอน้ำเกลี้ยง จังหวัดศรีสะเกษ



การทิวใบสนสองใบเพื่อจัดให้เป็น
ระเบียบโดยใช้หวีที่ใช้สำหรับทิวผม

ใบสนสองใบที่ทิวเรียบร้อยแล้วเพื่อเตรียม
นำมาถักสาน



คล้าที่เหลาเป็นเชือกเพื่อสำหรับถักสาน
ใบสนสองใบ



การตัดและตบแต่งบริเวณด้านบนหวีหูก
หลังจากทำการถักสานใบสนสองใบเสร็จ
เรียบร้อยแล้ว



การทำชั้นสำหรับทาโคนใบสนสองใบ
โดยนำผงชั้นผสมกับน้ำมันก๊าด



การทำชั้นตรงบริเวณที่ทำการตัดและ
ตบแต่งหวีหูก เพื่อให้หวีหูกมีความคงทน
ต่อการใช้งาน



หวีหูกที่เสร็จเรียบร้อยแล้วพร้อมสำหรับ
การใช้งาน



การใช้ประโยชน์หวีหูก คือ จุ่มปลายหวีลงไปใน
เทียนไข แล้วหวีไปตามเส้นด้าย เส้นไหม หรือ
ฝ้าย จะทำให้การทอง่าย สิ้น ไม่ฝืด

การกระจายพันธุ์ตามธรรมชาติของไม้สนสองใบ

ถิ่นกำเนิดตามธรรมชาติทั่วไปของไม้สนสองใบจะพบเฉพาะในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่ ไทย ลาว กัมพูชา เวียดนาม ฟิลิปปินส์ และปาปัวนิวกินี เป็นไม้สนชนิดเดียว ที่พบในเขตร้อนทางซีกโลกใต้ที่ต่ำกว่าเส้นศูนย์สูตรลงมา และมีขอบเขตการกระจายพันธุ์กว้างตั้งแต่เส้นรุ้ง 23 องศา 0 ลิปดาเหนือ ถึง 2 องศา 06 ลิปดาใต้ และเส้นแวงที่ 95 องศา 30 ลิปดาตะวันออก ถึง 121 องศา 30 ลิปดาตะวันออก ระดับความสูงจากน้ำทะเลตั้งแต่ 30 เมตร จนถึง 2,000 เมตร ส่วนมากจะพบ ไม้สนสองใบ ขึ้นอยู่บนเกาะสุมาตราและในบางถิ่นกำเนิดที่สูง 1,500 - 2,000 เมตร

การกระจายพันธุ์ตามธรรมชาติ จะเริ่มตั้งแต่เส้นรุ้ง 23 องศาเหนือที่ Lao Kai ประเทศเวียดนาม และ Muong ou Nua ในประเทศลาวตอนเหนือ เรื่อยมาถึงบริเวณรัฐฉานประเทศพม่า ติดต่อกันถึงเขตประเทศไทยบริเวณภูเขาทางตะวันตกของภาคเหนือ ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง พบไม้สนสองใบขึ้นเป็นพื้นที่เล็ก ๆ ไม่มากนัก การกระจายพันธุ์ของไม้สนสองใบพอสรุปได้ดังนี้

ประเทศไทย พบทางภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ พะเยา ตาก เพชรบูรณ์ เลย ศรีสะเกษ อุบลราชธานี สุพรรณบุรี และเพชรบุรี ความสูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 30 - 1,300 เมตร

ประเทศพม่า พบบริเวณเขตติดต่อประเทศไทยบนภูเขาด้านตะวันตก เขตบริเวณรัฐฉาน ความสูงจากระดับน้ำทะเล 150 - 750 เมตร

ประเทศลาว พบที่เมืองเชียงของเวียงจันทน์ ปากเซ และทางตอนใต้ของประเทศ ความสูงจากระดับน้ำทะเล 250 - 700 เมตร

ประเทศกัมพูชา พบกระจายอยู่บริเวณเทือกเขาพนมดงรัก และที่บริเวณทางตอนใต้ของประเทศที่พนมกลาง เสียมราชู กำปงทม และที่ราบสูงคีร์มย์ ความสูงจากระดับน้ำทะเล 100 - 1,000 เมตร

ประเทศเวียดนาม พบบริเวณที่ราบสูงของ Kontum Dalat Blao และ Lang Hanh ความสูงจากระดับน้ำทะเล 500 - 1,200 เมตร

ประเทศฟิลิปปินส์ พบที่เกาะมินโดโร และเกาะลูซอน ความสูง จากระดับน้ำทะเล 60 - 730 เมตร

ประเทศอินโดนีเซีย และปาปัวนิวกินี พบที่บริเวณเกาะสุมาตราตอนเหนือและบริเวณเทือกเขา Barisan ความสูงจากระดับน้ำทะเล 800 - 2,000 เมตร

เนื่องจากไม้สนสองใบตามธรรมชาติสามารถพบได้ทั้งในทวีปเอเชียบนแผ่นดินใหญ่และตามหมู่เกาะต่างๆ ในอินโดนีเซีย และในฟิลิปปินส์ ทำให้มีลักษณะบางอย่างที่แตกต่างกันอย่างเด่นชัด จึงแยกออกเป็น 2 สายพันธุ์ คือ

- *Pinus merkusii* เป็นไม้สนสองใบที่ขึ้นอยู่ตามหมู่เกาะในอินโดนีเซียและฟิลิปปินส์

- *Pinus merkusiana* เป็นไม้สนสองใบที่ขึ้นอยู่บนแผ่นดินใหญ่ทวีปเอเชีย (Continental Provoence) เช่น ไทย พม่า ลาว เขมร เวียดนาม

ขั้นตอนทั่วไปในการปรับปรุงพันธุ์ไม้สน

(General Procedure for Pine Improvement Program)

ขั้นตอนการปรับปรุงพันธุ์ไม้สนโดยทั่วไปของโครงการปรับปรุงพันธุ์ไม้สน มีลำดับขั้นตอน ในการดำเนินงานกิจกรรมโครงการที่สำคัญ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1

ทำการศึกษาค้นคว้าทดลอง คัดเลือกหาชนิดและถิ่นกำเนิดและสายพันธุ์ของพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมทั้งจากการสังเกตทั่วไปและจากการทดสอบจากแปลงทดลอง และนำเอาชนิดและถิ่นกำเนิดมาปรับปรุงพันธุ์ในขั้นตอนที่ 2 ต่อไป

ขั้นตอนที่ 2

ทำการสร้างสวนอนุรักษ์สายพันธุ์หรือสวนอนุรักษ์พันธุ์ และสร้างฐานประชากร (Gene conservation and population) ของชนิดและถิ่นกำเนิดพันธุ์ไม้ที่คัดเลือกมาจากขั้นตอนที่ 1 เพื่อการปรับปรุงพันธุ์ไม้ขั้นตอนต่อไป การสร้างสวนอนุรักษ์พันธุ์นี้ นอกจากปลูกไว้เพื่อวัตถุประสงค์ การปรับปรุง (Breeding) แล้วในอนาคตสวนนี้ยังสามารถปรับปรุงให้เป็นแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพ นอกจากนั้นยังคัดเลือกแม่ไม้ทั้งจากป่าธรรมชาติและจากแปลงทดลองที่มีอยู่เก็บเมล็ดพันธุ์ และกิ่งพันธุ์นำมาขยายพันธุ์เพื่อสร้างสวนรวมพันธุ์ และการทดสอบสายพันธุ์ต่อไป

ขั้นตอนที่ 3

ใช้เมล็ดพันธุ์และกิ่งพันธุ์ที่คัดเลือกไว้ในขั้นตอนที่ 2 ทำการสร้างแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์สร้างสวนผลิตเมล็ดพันธุ์ ทั้งจากเมล็ดและกิ่งพันธุ์

การปรับปรุงพันธุ์ไม้สนสองใบในประเทศไทยสามารถแบ่งตามลักษณะกิจกรรมใหญ่ๆ ได้ 4 ลักษณะด้วยกัน

1. การอนุรักษ์แหล่งพันธุกรรมประชากรของพันธุ์ไม้สนสองใบ
2. การผสมพันธุ์ประชากรพันธุ์ไม้สนสองใบ ทั้งระยะสั้นและระยะยาว
3. กิจกรรมการขยายพันธุ์ไม้สนสองใบ ได้แก่ การขยายพันธุ์แบบอาศัยเพศ

และไม่อาศัยเพศ

4. งานวิจัยและการพัฒนาเทคนิคสนับสนุนงานปรับปรุงพันธุ์ไม้สน

ความสำคัญและความจำเป็นที่ต้องอนุรักษ์ไม้สนสองใบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ประเทศไทยมีไม้สน 2 ชนิด ที่ขึ้นตามป่าธรรมชาติ ไม้สนสองใบ (*Pinus merkusii*) และไม้สนสามใบ (*Pinus kesiya*) โดยส่วนใหญ่ไม้สนเหล่านี้จะพบขึ้นอยู่บนภูเขา สูงจากระดับน้ำทะเลมากกว่า 700 เมตรขึ้นไป และมักขึ้นปะปนกันระหว่างไม้สน 2 ชนิดนี้ ลักษณะเช่นนี้จะพบมากทางภาคเหนือของประเทศไทย เช่น จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดเชียงราย เป็นต้น ส่วนไม้สนสองใบที่พบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณพื้นที่สูงๆ พบที่อำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย, อำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งมีความสูงจากระดับน้ำทะเลมากกว่า 1,000 เมตร แต่ส่วนใหญ่จะพบไม้สนสองใบ บนพื้นที่ราบความสูงจากระดับน้ำทะเล 100 - 200 เมตร เท่านั้น โดยมีไม้สนสองใบ ขึ้นเป็นไม้เด่นขึ้นปะปนกับไม้ใบกว้างชนิดอื่นๆ และพบขึ้นเป็นกลุ่มๆ บนพื้นที่ไม่มากนัก เช่นที่จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดอุบลราชธานี เป็นต้น

ไม้สนสองใบนอกจากจะพบขึ้นในประเทศไทยแล้ว การกระจายพันธุ์ของไม้สนสองใบยังครอบคลุมไปถึงประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ไม้สนสองใบที่ขึ้นอยู่ในแต่ละแห่งจะมีลักษณะทาง พันธุกรรมแตกต่างกัน ประเทศไทยมีการปลูกสร้างสวนป่าสน ตั้งแต่ 2505 จนถึงปัจจุบัน โดยรัฐบาลเล็งเห็นความสำคัญของอุตสาหกรรมการใช้เป็นวัตถุดิบในการทำเยื่อกระดาษจากไม้สน ประโยชน์จากเนื้อไม้ และเป็นการปลูกในลักษณะอนุรักษ์น้ำ (ป่าต้นน้ำ) จากการศึกษาของนักวิชาการป่าไม้พบว่า ไม้สนมีระบบรากที่เหมาะสมในการป้องกันการพังทลายของดิน และมีความสามารถในการดูดซึมน้ำได้ดี

ต่อมาการปลูกสร้างสวนป่าบนภูเขาทางภาคเหนือส่วนใหญ่จึงใช้ไม้สนเป็นไม้นำปลูก จุดประสงค์ใหญ่คืออนุรักษ์ต้นน้ำและป้องกันการพังทลายของดินบนพื้นที่ลาดชัน แต่ไม้สนส่วนใหญ่ที่นำมาปลูกนั้นจะเป็นชนิดสนสามใบ สาเหตุที่ไม่นิยมนำไม้สนสองใบมาปลูกเนื่องจากไม้สนสองใบมีระยะงันและการเจริญเติบโตช่วงแรกจะค่อนข้างต่ำมาก จากการทดลองปลูกและศึกษาลักษณะพันธุ์ต่าง ๆ ของไม้สนสองใบหลาย ๆ ถิ่นกำเนิด โดยผู้เชี่ยวชาญชาวเดนมาร์กและไทย ต่างลงความเห็นว่าไม้สนสองใบถิ่นกำเนิดทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทยการเจริญเติบโตจะดีกว่าไม้สนสองใบที่นำมาจากถิ่นกำเนิดแหล่งอื่น ๆ แม้ว่าไม้สนสองใบจากถิ่นกำเนิดภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะมีระยะงันอยู่บ้างแต่เมื่อพ้นระยะนี้และการเจริญเติบโตจะพุ่งขึ้นอย่างรวดเร็วทั้งด้านความสูงและความโต รวมทั้งลักษณะลำต้นที่เปลาตรง กิ่งก้านน้อย

ป่าสนสองใบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นอกจากจะให้ประโยชน์ทางด้านเนื้อไม้โดยตรง และยังมีประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ

ป่าธรรมชาติในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากการสำรวจของโครงการปรับปรุงพันธุ์ไม้สนและไม้โตเร็ว พบว่ามีไม้สนสองใบอยู่จำนวนน้อยอีกทั้งขึ้นอยู่ในพื้นที่จำกัด ประกอบกับมีปัญหาต่าง ๆ เกิดขึ้นอยู่เสมอ โดยเฉพาะปัญหาการใช้ไฟในเขตป่าของราษฎร ทำให้พื้นที่ป่าสน ลดลงอย่างรวดเร็วเหลืออยู่ไม่กี่แห่งเท่านั้น ไม้สนสองใบขนาดใหญ่ส่วนมากถูกขุดเจาะใช้ไฟเผาเพื่อเอาน้ำมันสน ทำให้โคนต้นสนเป็นโพรงขนาดใหญ่ เมื่อมีลมพายุฝนจัด ๆ พัดเรื้อนยอดจะทำให้โคนต้นสนที่เป็นโพรงอยู่รับน้ำหนักไม่ไหวหักโค่นล้มลงได้ และการใช้ไฟเผาเพื่อเร่งการเป็นน้ำมันสน สะเก็ดไฟอาจตกบนพื้นลูกกลมเป็นไฟป่าเผาไหม้ไม้สนทั้งกล้าไม้ ลูกไม้ให้ตายได้ หรือสัตว์เลี้ยงของราษฎรบริเวณใกล้เคียง พกวัว ควาย ที่ต่าง ๆ เหล่านี้ทำให้พื้นที่ป่าสนลดลง โดยเฉพาะไม้สนจะมีปฏิกิริยาต่อไฟป่าได้ง่ายที่สุด ซึ่งเป็นผลกระทบโดยตรงต่อการขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของไม้สนสองใบอย่างมาก

การที่ป่าสนสองใบอยู่ในสภาพทรุดโทรมและจำนวนลดลงอย่างรวดเร็ว ทำให้แม่ไม้ตามธรรมชาติที่มีลักษณะทางพันธุกรรมดีลดจำนวนลงไปด้วย ประกอบกับแนวโน้มความต้องการของตลาดเกี่ยวกับอุตสาหกรรมกระดาษมีเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีการปลูกสร้างสวนป่าสนขึ้น แต่เมล็ดที่นำมาเพาะปลูกมีปริมาณไม่เพียงพอ อีกทั้งมีคุณภาพทางพันธุกรรมไม่ดี ดังนั้นเพื่อป้องกันการลดจำนวนลงของไม้สนสองใบและรักษาคุณภาพทางพันธุกรรมที่ดีไว้ และเป็นประโยชน์ในงานปรับปรุงพันธุ์ไม้สนสองใบและ

รักษาคุณภาพที่ดี กรมป่าไม้และรัฐบาลเดนมาร์กจึงได้จัดทำโครงการอนุรักษ์พันธุ์ไม้สนสองใบในป่าธรรมชาติขึ้นที่ตำบลทับทัน อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งป่าสนสองใบแห่งนี้ ผู้เชี่ยวชาญเดนมาร์กและนักวิชาการป่าไม้ของไทยได้ทำการปลูกทดลองวิจัยและพบว่าป่านี้เป็นแหล่งพันธุ์ไม้สนสองใบที่มีคุณภาพทางพันธุกรรมดีที่สุดในโลก กำหนดพื้นที่ไว้ 1 ตารางกิโลเมตร (625 ไร่) อยู่ในความควบคุมดูแลของสถานีอนุรักษ์พันธุ์ไม้ป่าหนองคู อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ ส่วนนวนวิพัฒนวิชัย สำนักวิชาการป่าไม้ เริ่มโครงการปี พ.ศ. 2523 พื้นที่ป่าที่ได้ดำเนินงานทำการรังวัดกันเขตไว้ทั้งหมด 3.5 ตารางกิโลเมตร (2,188 ไร่) โดยพื้นที่ส่วนเกินจะสร้างแปลงทดลองไม้สนสองใบและไม้เศรษฐกิจทั่วไป งานนอกจากการอนุรักษ์ป้องกันรักษาป่าสนสองใบธรรมชาติไว้แล้ว ยังมีการปลูกเสริมไม้สนสองใบในป่าธรรมชาติที่มีสภาพทรุดโทรมคัดเลือกแม่ไม้และจัดเก็บเมล็ดพันธุ์ไม้สนสองใบไว้ใช้ในงานวิจัยปลูกบำรุงป่า และการแลกเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์กับต่างประเทศ ต่อมาในปี พ.ศ. 2527 ได้มีการจัดตั้งสถานีอนุรักษ์พันธุ์ไม้สนสองใบเพิ่มขึ้นที่อำเภอโขงเจียม อำเภอโพธิ์ไทย จังหวัดอุบลราชธานี โดยความร่วมมือระหว่างรัฐบาลไทยกับรัฐบาลเดนมาร์ก ดำเนินงานโดยส่วนนวนวิพัฒนวิชัย สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้ และมีผู้เชี่ยวชาญชาวเดนมาร์ก มาให้คำปรึกษาแนะนำเป็นครั้งคราวมีพื้นที่ดำเนินการ 2 แห่ง คือ

1. ป่าสนสองใบโขงเจียม อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี
2. ป่าสนสองใบดงตาหวัง อำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี

จากเหตุผลต่างๆ พอสรุปได้ว่าวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งแหล่งอนุรักษ์พันธุ์ไม้สนสองใบขึ้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือนี้เพื่อ

1. เป็นการป้องกันรักษาป่าสนสองใบที่มีลักษณะพันธุ์ดีไว้ให้คงอยู่ตามธรรมชาติและเป็นแหล่งเก็บเมล็ดไม้ที่ดีสำหรับการปลูกสร้างสวนป่า
2. เป็นการรักษาแม่พันธุ์ไม้สนสองใบที่ดีไว้สำหรับการขยายพันธุ์ ทั้งอาศัยเพศและไม่อาศัยเพศ
3. เป็นการส่งเสริมการเจริญเติบโตและการสืบพันธุ์ตามธรรมชาติของไม้สนสองใบ
4. เป็นการศึกษาทดลองทางพันธุศาสตร์ นิเวศวิทยา การปรับปรุงพันธุ์ไม้สนตลอดจนกิจกรรมทางด้านวนวัฒนวิธี เป็นต้น

5. เป็นการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ป่าที่ถูกบุกรุก และส่งเสริมให้ราษฎรในบริเวณใกล้เคียงมีงานทำ

การจัดเก็บเมล็ดไม้สนสองใบ

การจัดเก็บเมล็ดไม้โดยทั่วไปควรมีการวางแผนขั้นตอนการดำเนินงาน เพื่อให้ได้ผลผลิตเมล็ดไม้มากที่สุดโดยเน้นถึงคุณภาพและประหยัดค่าใช้จ่าย ทั้งนี้โดยคำนึงถึง

1. ความต้องการของเมล็ดไม้แต่ละชนิดในท้องที่ต่างกัน
2. วัตถุประสงค์ของการใช้เมล็ดไม้นั้น เช่น การปลูกสร้างสวนป่า การอนุรักษ์ จะเก็บเมล็ดไม้จากแม่ไม้ที่มีลักษณะดีหลาย ๆ ต้น

3. พิจารณาจากแหล่งเก็บเมล็ดไม้ โดยการประเมินกำลังผลิตเมล็ดไม้ในฤดูเก็บเมล็ดไม้แต่ละชนิดว่าแหล่งเมล็ดไม้นั้นสามารถเก็บได้เมื่อไร จะให้ปริมาณเมล็ดมากน้อยแค่ไหน ปกติแล้วจะทำการประเมินก่อนเมล็ดแก่ประมาณ 3 - 4 สัปดาห์

4. พิจารณาจากแหล่งเก็บเมล็ดไม้ โดยการประเมินกำลังไม้ในฤดูเก็บเมล็ดไม้แต่ละชนิดว่าแหล่งเมล็ดไม้นั้นสามารถเก็บได้เมื่อไร จะให้ปริมาณเมล็ดมากน้อยแค่ไหน ปกติแล้วจะทำการประเมินกำลังผลิตของเมล็ดไม้ประมาณเดือนมีนาคม โดยเก็บโคนสนมาผ่าดูเมล็ดข้างในถ้ามีลักษณะสีขาวอ่อนเหลืองลายน้ำนมแสดงว่าเมล็ดยังอ่อนอยู่ แต่ถ้าเริ่มแห้งบดแล้วมีความชื้นเล็กน้อย เมล็ดมีลักษณะแข็งใสคล้ายเมล็ดข้าวสารเปลือกหุ้มเมล็ดเริ่มเป็นสีน้ำตาลแสดงว่าเมล็ดแก่พร้อมที่จะเก็บได้ ส่วนการประเมินกำลังผลผลิตสังเกตได้จากลักษณะและจำนวนโคนสนที่มีแต่ละต้น การเข้าไปสำรวจแหล่งเมล็ดไม้และประเมินกำลังผลิตเมล็ดไม้ทำให้สามารถกำหนดระยะเวลาเก็บเมล็ดไม้ได้อย่างถูกต้อง เพราะเมล็ดไม้อาจจะแก่ไม่พร้อมกันในแต่ละปี ขึ้นกับสภาพภูมิอากาศสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนไป และในแต่ละท้องที่ไม้ชนิดเดียวกันจะมีเมล็ดไม้สุกแก่ไม่ตรงกัน

การเก็บเมล็ดไม้ควรเลือกเก็บจากแม่ไม้ที่มีลักษณะที่มีลักษณะดี จะได้เมล็ดไม้ที่มีคุณภาพ ส่งผลให้ได้กล้าไม้ที่มีการเจริญเติบโตเร็วและให้ผลผลิตสูงในอนาคต การใช้เมล็ดไม้จากแม่ไม้ที่ดีจะให้ผลผลิตมากกว่าการใช้เมล็ดจากป่าธรรมชาติหรือสวนป่าทั่วไป 3% ถึง 10%

สิ่งที่ควรพิจารณาในการเก็บเมล็ดไม้

1. เก็บจากต้นไม้ที่มีลักษณะดี รูปทรงดี เปลวตรง มีสภาพดี การเจริญเติบโตดี
2. เก็บจากต้นไม้หนุ่มโตเต็มที่แล้วซึ่งต้นไม้จะแสดงลักษณะต่างๆ และการเจริญเติบโตให้เห็นเด่นชัด
3. เก็บเมล็ดจากแม่ไม้จำนวนมากต้นเท่าที่จะมากได้
4. เก็บเมล็ดไม้เฉพาะที่แก่แล้วเท่านั้น
5. ก่อนเก็บต้องพิจารณาถึงการผสมข้ามพันธุ์ของต้นไม้จะต้องมีอย่างเพียงพอ
6. หลีกเลี่ยงที่จะเก็บเมล็ดไม้จากสวนป่าที่ไม่ทราบแหล่งกำเนิด
7. ไม่เก็บเมล็ดไม้จากป่าที่มีแม่ไม้ลักษณะเลว เช่น มีกิ่งก้านมาก เรือนยอดต่ำ การเจริญเติบโตไม่ดี และถูกทำลายโดยโรคและแมลง เป็นต้น
8. อย่าเก็บเมล็ดไม้รวมกันมาก ๆ ในถุงใหญ่เป็นเวลานาน เพราะจะทำให้เกิดความร้อนเป็นอันตรายต่อเมล็ดได้

การเก็บรักษาเมล็ดไม้

การเก็บเมล็ดไม้สนสองใบหมายถึง การเก็บผล (Cone) ไม้สนสองใบที่แก่ (สีเขียวปนน้ำตาล) นำมาสกัดหรือแยกเอาส่วนที่เป็นเมล็ดไม้ออกมาผล (Cone) ไม้สนสองใบเมื่อแก่เกินไปเกล็ดของผลจะเปิดออกให้เมล็ด (seed) ซึ่งมีปีกติดอยู่หลุดปลิวออกมา ดังนั้นการเก็บผลของไม้สนสองใบต้องเก็บขณะที่ผลยังไม่แก่เกินไปติดอยู่บนกิ่งเท่านั้น

การเก็บรักษาเมล็ดไม้ เป็นการเก็บรักษาเมล็ดหลังจากทำความสะอาดเมล็ด แยกสิ่งปลอมปนออกเหลือแต่เมล็ดดีล้วน ๆ โดยเก็บไว้รอเวลาในการใช้ประโยชน์ต่อไป การเก็บรักษาเมล็ดต้องไม่ทำให้เมล็ดเสียหายเนื่องจากการทำลายของโรคแมลง หนู และไม่ทำให้ความมีชีวิตของเมล็ดสูญหายไป เปอร์เซ็นต์การงอกของเมล็ดลดลงตามเวลาการเก็บรักษาเมล็ดไม้

การเก็บรักษาเมล็ดสนสองใบที่ปฏิบัติกันอยู่ในปัจจุบัน หลังจากปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆ จนทำให้เมล็ดมีความชื้นประมาณร้อยละ 8 ก็นำเมล็ดสนสองใบใส่ถุงพลาสติก 2 ชั้น ปิดปากถุงให้สนิท ขนาดบรรจุถุงละ 1 กิโลกรัม ภายในถุงก็ใส่แผ่นป้ายแสดงรายละเอียดต่างๆ คือชนิดเมล็ดสนสองใบ หมายเลขแหล่งที่เก็บแหล่งเก็บเมล็ด วัน เดือน ปีที่เก็บ เส้นรุ้ง เส้นแวง ระดับความสูง น้ำหนักเมล็ดและผลการทดสอบเมล็ด ภายในนอกถุงก็ใช้ปากกากันน้ำเขียนรายละเอียดของแหล่งวัน เดือน ปีที่เก็บ

น้ำหนักเมล็ดลงไป หลังจากนั้นก็นำเก็บในท้องเย็น ควบคุมอุณหภูมิไว้ที่ 4 องศาเซลเซียส โดยท้องเย็นที่ใช้เก็บมีจำนวน 2 ห้อง ขนาด 2.37x4x3 เมตร (28 ลูกบาศก์เมตร) จากนั้นก็มีขั้นตอนในการลงทะเบียนเมล็ดไม้

การขยายพันธุ์ไม้สนสองใบ

การขยายพันธุ์ไม้สนสองใบหมายถึง การเพิ่มจำนวนประชากรของไม้สนสองใบสามารถทำได้ 2 วิธี คือ

1. การขยายพันธุ์แบบอาศัยเพศหรือใช้เมล็ดเพาะ
2. การขยายพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศหรือใช้ชิ้นส่วนต่างๆ ของต้นไม้มารูปลูกชำ

การขยายพันธุ์แบบอาศัยเพศหรือใช้เมล็ดเพาะของไม้สนสองใบ

การเพาะเมล็ดไม้สนสองใบ ก่อนทำการเพาะควรนำเมล็ดไม้สนสองใบมาแช่น้ำเปล่า เพื่อคัดเลือกไม้ที่เสียออกก่อน สังเกตจะพบว่าเมล็ดที่ดีจะจมน้ำ ส่วนเมล็ดที่เสียไม่สมบูรณ์จะลอยน้ำ นำเอาเมล็ดดีที่จมน้ำมาเพาะเท่านั้น การเพาะเมล็ดไม้สนสองใบจะเริ่มในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม โดยทั่วไปวิธีที่ใช้ในศูนย์บำรุงพันธุ์ไม้ไม้สนไทย - เดนมาร์ก มี 2 วิธีคือ

1. การเพาะเมล็ดไม้สนสองใบในกระตาะขับ ส่วนใหญ่เป็นการเพาะเมล็ดไม้สนเพื่อการวิจัย ทดลองต่างๆ เช่น หาเปอร์เซ็นต์การงอกของเมล็ด
2. การเพาะเมล็ดไม้สนสองใบในทราย โดยทั่วไปจะนิยมใช้ในการเพาะเมล็ดสนจำนวนมาก สำหรับการปลูกสร้างสวนป่าขนาดใหญ่ต้องการกล้าไม้จำนวนมาก

สนสองใบ

ชื่อวงศ์	PINACEAE
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Pinus merkusii</i> Jungh & de vriese
ชื่อพื้นเมือง	(ภาคเหนือ) เกี้ยวเปลือกหนา เกี้ยวเปลือกดำ (ภาคกลาง) สนเขา สนหางม้า (ภาคอีสาน) ไม้ใต้ กกใต้ กกแปก

ลักษณะทั่วไป

กล้าไม้ เมล็ดไม้สนสองใบเมื่อทำการเพาะหว่านแล้ว เมล็ดจะเริ่มงอกภายใน 1 อาทิตย์ และเจริญเติบโตจนมีรูปร่างคล้ายถั่วงอก โดยมีส่วนปลายข้างหนึ่งมีลักษณะคล้ายหัวไม้ขีดไฟ มีความยาวของลำต้นประมาณ 3 - 5 เซนติเมตร

ไม้หนุ่ม สนสองใบจะมีการเจริญเติบโตด้านความสูง แตกกิ่งก้านตามปกติ รูปทรงเรือนยอดค่อนข้างสม่ำเสมอ ค่อนข้างเป็นรูปกรวยหรืออาจเป็นพุ่ม

ต้นไม้ สนสองใบที่เจริญเติบโตเข้าสู่รูปทรงที่เป็นต้นไม้ใหญ่ และมีลักษณะเรือนยอดค่อนข้างกลมหรือโปร่งแผ่แบนกว้าง ๆ กิ่งมีขนาดค่อนข้างใหญ่ หนา บางที่เห็นเรือนยอดแผ่เรียงเป็นชั้น ๆ ลักษณะของลำต้นสูงสร้างเปลือกสีเทาดำถึงสีดำ และแตกเป็นร่องลึก

ใบ ใบสนสองใบอยู่รวมกันเป็นกระจุก กระจุกละ 2 ใบ แต่ละใบมีลักษณะเป็นเส้นยาวขนาดค่อนข้างเหนียว สีเขียวเข้ม ใบแต่ละกระจุกอยู่รวมชิดติดกันตามปลายกิ่ง ทำให้ดูเป็นข้อเด่นคล้ายหางม้า รูปทรงด้านขวางของใบเป็นแบบ sector มีรูปลักษณะคล้ายครึ่งวงกลม

ดอก ดอกของสนสองใบ ส่วนใหญ่จะออกตามปลายกิ่ง ตอนบนของลำต้น ดอกตัวผู้มีลักษณะรูปทรงคล้ายหมอนกลมยาวนวล ๆ ออกเรียงซ้อนกันรอบ ๆ กิ่ง และมีการเจริญเติบโตพร้อมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงของสีดอกเริ่มจากสีเขียวนวลเหลืองอมเขียวเปลือกม่วงและเมื่อแก่จัดเกสรตัวผู้จะปลิวกระจายออกมา แล้วกลายเป็นสีน้ำตาลมีลักษณะแห้งและร่วงหลุดจากกิ่ง ดอกตัวผู้ของสายพันธุ์ Continental จะเริ่มบานประมาณเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม ส่วนดอกตัวผู้ของสายพันธุ์ Insular อาจจะพบเห็นได้ตลอดปี ดอกตัวเมียมีลักษณะคล้ายรูปหลอดไฟ หรือคล้ายรูปไมโครโฟนแห้งยาว

อยู่ปลายกิ่ง ส่วนที่เป็นตัวดอกมีรูปร่างโค้งงอและมีเกล็ด โดยรอบมีสีเหลืองอมเขียว เมื่อถึงระยะที่จะรับละอองเกสรตัวผู้เกล็ดจะเปิดออกและมีน้ำเลี้ยงซึมอยู่รอบ ๆ เมื่อดอกตัวเมียรับการผสมจากละอองเกสรตัวผู้แล้วจะเจริญพัฒนาเปลี่ยนเป็นสีม่วงและเจริญเติบโตต่อไปเป็นผลขนาดเล็กสีเขียว เจริญเติบโตจนแก่จัดเต็มที่สีจะค่อย ๆ เปลี่ยนจากสีเขียว เป็นสีเขียวปนน้ำตาลจนถึงสีน้ำตาล ซึ่งใช้เวลาตั้งแต่เริ่มผสมพันธุ์จนผลแก่ 12 - 13 เดือน ดอกตัวผู้สายพันธุ์ continental จะเริ่มบานประมาณเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม และระยะเวลาที่เก็บเตี๋ยผลได้ประมาณปลายเดือนเมษายน - มิถุนายน ดอกตัวเมีย และผลของสายพันธุ์ insular อาจพบเห็นได้ตลอดปี

ผล ผลของสนสองใบ มีลักษณะคล้ายรูปกรวยยาวมีเกล็ด (scale) หุ้มอยู่ โดยรอบผลของสนสองใบ สายพันธุ์ Continental มีขนาดของผลยาวประมาณ 3-5 นิ้ว และมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 - 2 นิ้ว ติดอยู่กับกิ่งอาจเป็นผลเดี่ยวหรือเป็นกลุ่ม 2 - 3 ผล ส่วนผลของสายพันธุ์ Insular มีขนาดเล็ก รูปร่างค่อนข้างกลมติดกระจายตามกิ่งทั่วไป ผลของสนสองใบเมื่อแก่จัดมีสีเขียวปนน้ำตาล และเมื่อสภาวะภูมิอากาศเหมาะสมเกล็ดจะเปิดออก เมล็ดซึ่งมีปีกติดอยู่หลุดปลิวออกมา เกล็ดของผลเมื่อแก่จัดจะแข็ง ผลของสนสองใบผลหนึ่งจะมีจำนวนเกล็ด 120 - 130 เกล็ด ผลของสนสองใบจะแก่ไม่พร้อมกันแม้กระทั่ง ในข้อเดียวกันก็อาจแก่ไม่พร้อมกันได้ โดยทั่วไประยะแก่ของผลสองใบอาจแบ่งเป็นระยะ ๆ ได้ 3 ระยะ การติดผลให้เมล็ดมักจะสลับปีเว้นปี และหลังจากเมล็ดหลุดร่วงไปแล้วส่วนใหญ่ผลจะหลุดร่วงลงมาจากลำต้นไม่ติดอยู่กับกิ่งบนต้นเหมือนสนบางชนิดเมล็ด

เมล็ด มีลักษณะเป็นรูปกลมรี ยาวประมาณ 7.5 มิลลิเมตร ถ้าผ่าครึ่งมีขนาดกว้างประมาณ 4.0 มิลลิเมตร ความหนา 2.0 มิลลิเมตร เมล็ดเมื่อหลุดออกจากผลแล้วจะมีปีก 2 ปีกเป็นแผ่นบาง มีความยาวไม่เท่ากัน คือประมาณ 2.0 - 3.0 มิลลิเมตร กว้าง 8 มิลลิเมตร ติดอยู่ด้วย จึงสามารถปลิวไปตามลมได้เป็นระยะไกล ๆ ในการเก็บรักษาเมล็ดสนสองใบ ก่อนอื่นจะต้องทำความสะอาดเมล็ดโดยแยกปีกออกให้หมดก่อนตากหรืออบเมล็ดให้มีความชื้นของเมล็ดไม่เกิน 8% แล้วจึงนำไปเก็บรักษาในห้องเย็น อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส สำหรับขยายพันธุ์ต่อไป

เปลือก เปลือกสนสองใบมีลักษณะแข็ง หนา อาจมีความหนาถึง 6-8 เซนติเมตร สีน้ำตาลดำหรือเทาดำ แตกเป็นร่องลึกตามความยาวของลำต้น และมีรอย

ตัดขวางบ้างเป็นระยะ ๆ สนสองใบ Continental จะมีเปลือกหนาร่องลึกและใหญ่กว่าสนสองใบสายพันธุ์ Insular การมีเปลือกหนาเช่นนี้ทำให้ค่อนข้าง มีความทนทานต่อไฟป่า สนสองใบในประเทศไทยอาจจะแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเปลือกหนาและแตกกิ่งก้านตั้งฉากกับลำต้นและกลุ่มที่มีเปลือกบางและแตกกิ่งเป็นมุมแหลมกับลำต้นโดยทั่วไป สนสองใบจะมีปริมาณเปลือกประมาณ 15 - 20% ของลำต้น

ราก รากแก้วของสนสองใบสายพันธุ์ Continental จะมีลักษณะค่อนข้างอวบ รากแตกแขนงแพร่กระจายรอบ ๆ ส่วนสายพันธุ์ Insular โดยทั่วไปรากแก้วและรากแขนงกระจายค่อนข้างสม่ำเสมอในขณะที่เจริญเติบโตเป็นไม้ใหญ่ รากแก้วจะค่อนข้างสั้นฝังตัวตื้น ๆ แต่จะแตกรากแขนงที่มีขนาดใหญ่กระจายไปทั่ว ฉะนั้นในบางครั้งเมื่อมีลมพายุพัดแรงต้นไม้ใหญ่โค่นล้มลงได้ง่าย

การเตรียมพื้นที่และการปลูก

การปลูก

การปลูกสนสองใบในประเทศไทย ขณะนี้ยังไม่ค่อยเป็นที่นิยมกันมากนัก แต่เท่าที่ได้ปลูกกันมาในอดีตคล้าย ๆ กับการปลูกไม้สนชนิดอื่นทั่วไป

ระยะปลูก

สนสองใบเท่าที่ทดลองปลูกกันมามีทั้งปลูกระยะ 2x2 และ 3x3 นอกจากนี้ยังมี การทดลองปลูกทั้งที่โล่ง และปลูกระหว่างแถวไม้ชนิดอื่น ๆ รวมทั้งยูคาลิปตัสด้วย

ประโยชน์ของสนสองใบ

สนสองใบสามารถใช้ประโยชน์ได้ตั้งแต่ยืนต้นอยู่ในป่าจนกระทั่งโค่นลงมาเป็นไม้แปรรูป โดยทั่วไปสภาพป่าสนเป็นป่าที่ไม่ผลัดใบ ให้ความร่มรื่นในต้นสนมีสาร Terpentine จึงทำให้สดชื่นหายใจสะดวกเหมาะสำหรับพักผ่อนหย่อนใจ

เนื้อไม้

เนื้อไม้มีลวดลายเห็นเด่นชัด จึงมีผู้นิยมนำไปใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ทำไม้อัด นอกจากนี้ใช้ประโยชน์ในการสร้างบ้าน ทำเครื่องเฟอร์นิเจอร์แล้ว สนยังสามารถนำน้ำมันสนมาใช้ประโยชน์ได้อีกด้วย และชันสนก็สามารถนำมาใช้ประโยชน์เช่นกัน

เนื้อไม้สนสองใบมีความแข็งปานกลางมีความหนาแน่นประมาณ 0.53 - 0.54 และมีสีน้ำตาลอมเหลือง มีลวดลายสีน้ำตาลเป็นเส้น ๆ สวยงามเห็นได้ชัดในต้นไม้ขนาดใหญ่เนื้อไม้ จะแสดงลวดลายของแก่นไม้ที่มีสีน้ำตาลเข้มสลับสวยงาม

การขยายพันธุ์สนสองใบโดยการเพาะชำ

การขยายพันธุ์ คือการเพาะด้วยเมล็ดส่วนการขยายพันธุ์ด้วยวิธีอื่นส่วนมากเป็นงานวิจัยหรือทดลอง

การเตรียมแปลงเพาะเมล็ด

โดยทั่วไปจะทำการเพาะในแปลงขนาด 1x2 - 3 เมตร หรือเพาะในกระบะสังกะสี ขนาด 40 x 40 เซนติเมตร สูง 12 เซนติเมตร ใช้ทรายหยาบที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว โดยนำทรายไปคั่วในเตาไฟและผึ่งให้เย็น เป็นวัสดุเพาะชำแปลงเพาะเมล็ดหรือกระบะเพาะเมล็ดต้องอยู่ในที่ที่ได้รับ แสงประมาณ 50% และมีฝาแบบตะแกรงลวดครอบไว้เพื่อป้องกัน นก หนู กระรอก ตั๊กแตน หรือสัตว์อื่น ๆ เข้ามาค้ำยกินเมล็ด

การเตรียมถุงและดินเพาะชำ

ถุงสำหรับเพาะกล้าไม้สนสองใบใช้ถุงชนิดเดียวกับการเพาะกล้าชนิดอื่น ๆ แต่ขนาดอาจจะแตกต่างกัน โดยปกติจะใช้ถุงพลาสติกใสหรือสีดำเพาะกล้าขนาดถุงตั้งแต่ 4 x 6 นิ้ว หนา 0.10 มิลลิเมตร หรือขนาด 5 x 8 นิ้ว และเจาะรูขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5 เซนติเมตร ที่ส่วนล่างและข้างถุงประมาณ 8 รู ดินที่ใช้ใส่ถุงควรเป็นดินที่นำมาจากป่าสนธรรมชาติหรือจากสวนป่าสนเพราะมีเชื้อไมคอร์ไรซาติดอยู่ด้วย โดยใช้ผิวดินลึกประมาณ 15 เซนติเมตร นำดินมาผสมกับทรายในอัตราส่วน 2 : 1 แล้วจึงบรรจุดินลงในถุงให้แน่นเว้นขอบบนถุงไว้ประมาณ 2 เซนติเมตร เพื่อโรยทรายหยาบผิวน้ำหลังการชำกล้าไม้อีกครั้งหนึ่ง

การเพาะเมล็ด

ปกติเมล็ดสนสองใบจะทำการเพาะในช่วงเดือนตุลาคม - ธันวาคม โดยทั่วไปจะหว่านเมล็ดลงบนทรายที่เตรียมไว้ในแปลงเพาะเมล็ดหรือกระบะเพาะเมล็ดโดยตรง ใช้แผ่นไม้กดเมล็ดลงในทรายที่เพาะแล้วโรยทรายกลบเมล็ดหนาประมาณ 0.5 เซนติเมตร เมล็ดสนสองใบ 1 กรัม มีเมล็ดประมาณ 30 เมล็ด

การย้ายชำ

กล้าไม้สนสองใบที่เหมาะสมในการย้ายชำ มีรูปร่างคล้ายถั่วงอกปลายข้างหนึ่งคล้ายหัวไม้ขีดไฟ และยังไม่แตกออกมาเป็นใบมีความยาวประมาณ 3 - 5 เซนติเมตร และมีอายุประมาณ 6 - 10 วัน นับตั้งแต่เพาะก่อนย้ายชำจะต้องรดน้ำในแปลงที่เพาะกล้าให้ชุ่มเสียก่อน แล้วจึงถอนกล้าออกจากแปลงนำไปแช่น้ำไว้และนำไปปลูกลงในถุงพลาสติกที่เตรียมไว้ต่อไป