

พันธุ์ไม้ประจำ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

พันธุ์ไม้ประจำ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ชื่อพันธุ์ไม้ ยางนา

ชื่อสามัญ Yang

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Dipterocarpus alatus* Roxb.

วงศ์ DIPTEROCARPACEAE



:: ลักษณะทั่วไป ::

ยางนา เป็นไม้ที่มีคุณค่าสำคัญยิ่งในทางเศรษฐกิจของประเทศไทยชนิดหนึ่ง เพราะเป็นที่นิยมใช้สอยกันมากในการก่อสร้างบ้านเรือนและในการทำไม้อัด รวมทั้งส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศด้วย นอกจากนี้ยังให้น้ำมันยาง ซึ่งใช้ในการก่อสร้างบ้านเรือนและในการทำไม้อัด รวมทั้งส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศด้วย นอกจากนี้ยังให้น้ำมันยาง ซึ่งใช้ในการทำไม้ ยาเรือ ทำน้ำมันทาบ้าน ตลอดจนใช้เป็นยารักษาโรค แต่ปริมาณไม้ยางนาในปัจจุบันได้ลดน้อยลงมาก เนื่องจากการทำไม้และโดยที่ไม้ยางนาส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่ในที่ราบริมน้ำ ซึ่งจะถูกบุกรุกแผ้วถาง กลายเป็นเรือสวนและไร่ทำให้เกิดความจำเป็นที่จะต้องทำการปลูกสร้างสวนป่าไม้ยางนาขึ้นทดแทนในพื้นที่ที่เหมาะสม และหาวิธีการเพิ่มปริมาณไม้ยางนาในป่าธรรมชาติให้เพิ่มมากขึ้นไม้ชนิดนี้มีชื่อพื้นเมืองแตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่นได้แก่ ยางนา ยางขาว ยาง ยางแม่น้ำ ยางหยวก (ทั่วไป) ยางกุง (เลย) ยางควาย (หนองคาย) ยางเนิน(จันทบุรี) ราลอย (สุรินทร์) ลอยด์ (นครพนม) ทองหลัด(ละว้า) ยางตั้ง (ชุมพร) จะเดียด (เขมร) เคาะ (เชียงใหม่) ขะยาง (นครราชสีมา) กาดิล (ปราจีนบุรี) โดยยางนาคี จัดอยู่ในวงศ์ Dipterocarpaceae สกุล Dipterocarpus มีถิ่นกำเนิดดั้งเดิมอยู่ในเกาะบอร์เนียว ไม้ยางนา ชอบขึ้นอยู่ในพื้นที่ที่มีความชุ่มชื้น โดยเฉพาะในที่ราบริมน้ำทั่วไป การสืบพันธุ์ตามธรรมชาติปกติไม้ดินักจึงทำให้พบแต่ไม้ยางนาที่มีขนาดใหญ่เป็นส่วนมากถ้าไม้มีน้อย

ยางนา เป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ ไม้ผลัดใบ มีความสูง 30 – 40 เมตร ความสูงถึงกิ่งสดกึ่งแรกประมาณ 20 เมตร ลำต้น เปลือกตรง เปลือกเรียบหนา เนื้อไม้ สีน้ำตาลแดง ไม้ เป็นรูปไข่แกมรูปหอก ขนาด 8-15 x 20-35 เซนติเมตร เนื้อไม้หนาปลายใบสอบเรียว โคนใบเรียว เส้นแขนงใบมี 14 – 17 คู่ ก้านยาว 4 เซนติเมตร กาบหุ้มยอดมีขนยาวๆ สีน้ำตาล ดอก เป็นสีชมพูออกเป็นช่อสั้นๆตามง่าม ใบตอนปลายๆกิ่ง กลีบรองกลีบดอกตอนโคนเชื่อมติดกันเป็นรูปถ้วยและมีริ้วตามยาว 5 ครีบบ ปลายแยกเป็น 5 แฉก ยาว 2 แฉกสั้น 3 แฉก มีขนสั้นๆ สีน้ำตาลปกคลุมทั่วไป กลีบดอกมี 5 กลีบ โคนกลีบประสานติดกันปลายกลีบบิดเวียนตามกันแบบกึ่งหัน เกสรตัวผู้มี 29 อันรังไข่มี 3

ช่อก ไข่อ่อนช่อกละ 2 อัน ผล มีลักษณะกลม มีครีบตามยาวตลอด 5 ครีบ ปีกยาว 2 ปีกขนาด 2.5-3 x 10-12 เซนติเมตร ปีกสั้น 3 ปีก เป็นรูปหูหนู

:: การกระจายพันธุ์ตามธรรมชาติของไม้ยางนา ::

ยางนา เป็นพันธุ์ไม้ที่ชอบขึ้นเป็นกลุ่มตามที่ราบชายลำธารในป่าดิบทั่วไปที่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเฉลี่ย 200–600 เมตร มีลักษณะการกระจายพันธุ์อย่างกว้างขวางตั้งแต่บังคลาเทศ ตอนใต้ของพม่า ไทย ลาว กัมพูชาและเวียดนาม สำหรับการกระจายพันธุ์ในประเทศไทยนั้น ไม้ยางนา สามารถขึ้นอยู่ทุกภาคของประเทศ ได้แก่ ภาคเหนือมีในจังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ ลำพูน และกระจัดกระจายทั่วไปในป่าสองข้างถนนสายลำพูน – ตาก – กำแพงเพชร และจากกำแพงเพชร – นครสวรรค์ จะพบเห็นยางนาขึ้น กระจัดกระจายอยู่ทั้งสองฝั่งถนน และมีมากในจังหวัดนครสวรรค์ และอุทัยธานี ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบทั่วไปในจังหวัดเลย ขอนแก่น และนครราชสีมาในภาคกลางขึ้นอยู่ทั่วไปแถบจังหวัดสระบุรี และกาญจนบุรี ในภาคตะวันออกสามารถขึ้นอยู่ได้ในพื้นที่จังหวัดปราจีนบุรี ชลบุรี จันทบุรี และตราด ในภาคใต้พบที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และตรัง

:: การพัฒนาของดอกและผลของไม้ยางนา ::

เมื่อฤดูฝนผ่านพ้นไป ไม้ยางนาจะแตกใบอ่อนหลายครั้งในระหว่างปลายเดือนตุลาคมถึงปลายเดือนกุมภาพันธ์ ก่อนที่จะถึงระยะออกดอก การแตกใบอ่อนของ ไม้ยางนาจะเริ่มต้น หลังจาก ไม้ยางนาทิ้งใบหมดแล้ว ซึ่งจะกินเวลา 2 สัปดาห์ แต่ในบริเวณเดียวกัน ไม้ยางนาแต่ละต้นจะมีการร่วงของใบไม่พร้อมกัน เมื่อใบร่วงหมดส่วนปลายของกิ่งจะเริ่มพองตัว และยื่นยาวออกมีลักษณะเป็นกาบหุ้มปลายยอด และมีการเปลี่ยนแปลงขยายตัวขึ้นเรื่อยๆ ส่วนที่หุ้มตาซึ่งอยู่ในหูใบ จะยืดยาวเต็มที่แล้วคลี่ออกในที่สุดจะร่วงหล่นไป หูใบที่ห่อหุ้มส่วนยอดจะปรากฏเป็นชั้นๆ ซึ่งเป็นชั้นของแต่ละปล้อง ด้านนอกของหูใบจะมีขน ซึ่งภายในจะมีตาที่จะเจริญเติบโตเป็นกิ่งก้านต่อไป การเจริญเติบโตของกิ่งก้านนี้จะเป็นไปอย่างรวดเร็วเมื่อเจริญเติบโตเต็มที่จะมีประมาณ 6 – 8 ปล้องเมื่อ ไม้ยางนาเจริญเติบโตถึงระยะออกดอกผลได้แล้ว การแตกใบอ่อนของ ไม้ยางนาจะเกิดขึ้นเพียงครั้งเดียว พร้อมทั้งมีตาดอกเกิดขึ้นที่ข้างกิ่งที่แตกออกมาใหม่ เมื่อใบอ่อนเริ่มคลี่ออก ช่อดอกก็จะเริ่มขยายตัวไปพร้อมๆกัน และจะมีการเจริญของดอกจากโคนไปยังปลายของช่อดอกซึ่งเป็นแบบ raceme ดอกมกลีบเลี้ยงเป็นห่อและมีหูยาวยื่นออกมา 2 หู กลีบดอก มี 5 กลีบ โคนของกลีบดอกติดและซ้อนเรียงกันเป็นวงกลม ดอกยางนามีเกสรตัวผู้เป็นจำนวนมากประมาณ 29 – 36 อัน เรียงกันเป็นวงรอบ 3 วง การผสมเกสรของดอกยางนามีทั้งผสมในตัวเองและผสมข้ามดอก เกสรจะช่วย

ดึงดูดแมลงให้ช่วยผสมเกสร โดยเฉพาะผึ้งเป็นแมลงที่ช่วยในการผสมเกสรของดอกยางนาอย่างมาก ผลของยางนาจะมีฐานห่อหุ้มด้วยทอกลิบเลี้ยงแต่ไม่เชื่อมติดผล ฐานกลีบเลี้ยงนี้จะเจริญเติบโตขึ้นตามขนาดของผล และจะมีขนาดใหญ่เป็นปีกลสองปีกล ตามปกติช่อดอกยางนาช่อหนึ่งจะติดผลเพียง 1 – 3 ผลเท่านั้นไม้อย่างนาต้นหนึ่งๆ จะให้ผลจำนวนมาก ผลจะแก่จัดในราวต้นเดือนพฤษภาคม แล้วร่วงลงสู่พื้นดิน แต่ผลยางนาที่ร่วงหล่นถึงพื้นดินจะเป็นเมล็ดดีเพียงประมาณ 30% ของผลยางนาทั้งหมดที่ผลิตได้ ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการสืบพันธุ์ ผลยางนาที่หล่นถึงพื้นดินแล้วจะมีเมล็ดที่ใช้ทำการเพาะได้เพียง 57% นอกนั้นจะถูกแมลงทำลาย 34% และเน่าเสีย 9% ระยะออกดอกออกผล แบ่งเป็นระยะได้ ดังนี้

1. ระยะเจริญของตาปลายสุด เริ่มต้นตั้งแต่ปลายเดือนตุลาคม ใช้ระยะเวลา 2 สัปดาห์ผลิต bud swelling
2. ระยะแตกใบอ่อนและแตกช่อดอก ประมาณปลายเดือนมกราคม ใช้เวลา 2 สัปดาห์
3. ระยะดอกเริ่มบาน ประมาณต้นเดือนกุมภาพันธ์ใช้เวลาประมาณ 3 สัปดาห์ดอกก็จะร่วง
4. ระยะติดลูก ประมาณปลายเดือนกุมภาพันธ์ ดอกปลายสุดที่บานกลีบเริ่มร่วง ใช้เวลาประมาณ 1 สัปดาห์
5. ระยะการเจริญเติบโตของผลประมาณปลายเดือนกุมภาพันธ์ ถึงปลายเดือนมีนาคม
6. ระยะผลร่วงประมาณปลายเดือนมีนาคมถึงต้นเดือนพฤษภาคม จึงร่วงหมด

:: การขยายพันธุ์และการผลิตกล้าไม้อยางนา ::

ปกติไม้อยางนาจะให้เมล็ดต่อต้นเป็นจำนวนมาก ซึ่งจะให้เมล็ดที่สมบูรณ์ ประมาณ 70–80% ของเมล็ดทั้งหมดการขยายพันธุ์เพื่อการปลูกสร้างสวนป่านิยมใช้เมล็ดเพื่อการขยายพันธุ์ เพราะสามารถเตรียมกล้าไม้ได้เป็นจำนวนมาก และง่ายในการดูแลรักษา

1. ลักษณะเมล็ด เมล็ดยางนาก็คือผลของยางนา นั่นเอง ในผลหนึ่งจะมีเพียงเมล็ดเดียว และการเก็บเมล็ดและเพาะเมล็ดยางนาก็คือการเก็บทั้งผลและเพาะทั้งผลนั่นเอง เพราะเมล็ดมีกระเปาะซึ่งมี 5 แฉกหุ้มไว้เกือบมิด และมี 2 คู่ ซึ่งเจริญยากกลายเป็นปีกของผลหรือเมล็ดระหว่างปีกทั้งสองมีปลายแหลม ซึ่งเป็นปลายรากของเมล็ดถ้าพิจารณาจากภายนอกเปลือกหุ้มจะพองนูนสม่ำเสมอปลารากซึ่งอยู่ระหว่างปีกทั้งสองมีสีเขียว



อ่อนและสด ถ้าผ่าดูภายในเมล็ด เนื้อของCotyledon จะมีสีขาวและมีเส้นสีน้ำตาลกระจัดกระจาย บีบดูรู้สึกนุ่มมือและมียางเหนียว ลักษณะเมล็ดเสีย ถ้าพิจารณาดูจากภายนอกจะเห็นว่าเปลือกหุ้มเมล็ดมักแฟบลง หรือแฟบที่ขั้วของผลจะแห้ง ปลายรากของเมล็ดเหี่ยวซีด ถ้าผ่าดูภายในเมล็ดส่วนที่เป็น Cotyledon จะแข็งและล่อนไม่ติดกับเปลือกนอก เนื้อของเมล็ดในจะมีสีน้ำตาล จำนวนและน้ำหนักของเมล็ดขางนา 1 ถัง(20ลิตร) มีปริมาณเฉลี่ยเท่ากับ 900 เมล็ด หรือ228 เมล็ดต่อ 1 กิโลกรัม

2. การเก็บเมล็ดไม่ขางนา ผลขางนาจะแก่ในราวเดือนมีนาคม – พฤษภาคม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศและแต่ละท้องที่จากการศึกษาไม่ขางนาในประเทศไทยพบว่า ไม่ขางนาในภาคใต้จะแก่ก่อนในภาคกลางและภาคอีสาน ในภาคเหนือจะแก่หลังสุดการแก่ของผลขางนาเราดูได้จากสีของปีกจะเปลี่ยนจากสีแดงเป็นสีน้ำตาล ร่วงลงมาจากต้น 1-2วัน ความมีชีวิตของเมล็ดจะมีประมาณ 75% เมล็ดจะถูกทำลายโดย ค้างคาวหนู กระจรอกและแมลงต่างๆ ประมาณ43% และอีก9% เป็นเมล็ดที่ตายหรือไม่สมบูรณ์เมล็ดขางนาไม่สามารถลดความชื้นภายในเมล็ดลงให้เหลือน้อยๆได้ ถ้าความชื้นลดลงมากเมล็ดจะไม่สามารถงอกได้ ดังนั้นวิธีที่ดีที่สุดในการเก็บเมล็ดคือเก็บจากบนต้นเมื่อเมล็ดแก่ก่อนจะร่วงลงมาแล้วทำการรีบเพาะทันที

3. การเก็บรักษาเมล็ดขางนา ความมีชีวิตของเมล็ดในวงศ์ยางเกี่ยวข้องกันอย่างมากกับความชื้นภายในเมล็ด และพบว่าความชื้นภายในเมล็ดน้อยกว่า 30% เมล็ดในวงศ์ยางจะตาย หรือมีเปอร์เซ็นต์การงอกน้อยมาก อย่างไรก็ตามการศึกษาเรื่องเมล็ดไม่ขางนาที่ศูนย์เมล็ดพันธุ์ไม้ป่าอาเชียน-แคนาดา จังหวัดสระบุรี พบว่าเมล็ดไม่ขางนาที่ทำการเก็บในเดือนพฤษภาคม 2527 หลังจากเก็บไว้ 30 วันในร่มซึ่งมีความชื้นเหลือเพียง 10.80%ยังสามารถงอกได้ถึง 24% โดยพบว่าความชื้นของผลมีอยู่ในส่วนปีกมากที่สุด ดังนั้นถ้าเราทำการเด็ดปีกออกก่อนทำการเก็บเมล็ดจะสูญเสียความมีชีวิตเร็วกว่าเก็บไว้ทั้งปีกมากและจากการทดลองการเก็บรักษาเมล็ดในถุงผ้า พบว่าเก็บไว้ที่อุณหภูมิ 15? C จะเก็บไว้ได้นานที่สุดรองลงมาคือเก็บไว้ในสภาพธรรมชาติและเก็บไว้ที่อุณหภูมิ 20? C น้อยที่สุด

4. การเพาะเมล็ดไม่ขางนา การเพาะไม่ขางนาเพื่อการวิจัยในห้องเพาะเมล็ด พบว่าเมื่อทำการเพาะเมล็ดที่เก็บในสภาพธรรมชาติโคดเด็ดปีกก่อนจะเริ่มงอกหลังจากเพาะ 4? วัน และจากที่เก็บไว้ในห้องเก็บเมล็ดไม้ที่อุณหภูมิ 15? C เมล็ดจะเริ่มงอกหลังจากเพาะ 6? วัน และจะทยอยงอกเพิ่มขึ้นเรื่อยๆจนถึง 30 วัน ในการเพาะเมล็ดเพื่อปลูกสร้างสวนป่าหรือเพื่อต้องการกล้าไม้จำนวนมากๆ จะทำการเพาะในกระบะเพาะหรือในหลุมดินโคดเด็ดปีกออกเสียก่อน แล้วนำเมล็ดกอง

รวมกัน ใช้กระสอบหรือฟางหรือโยมะพร้าวคลุมเมล็ดแล้วรดน้ำเช้า เย็น ทุกวันหลังจากเพาะได้ประมาณ 1 สัปดาห์ เมล็ดก็จะเริ่มงอกเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนถึงประมาณ 1 เดือนหลังตากเพาะ

5. การงอกของเมล็ด ผลยาวนานเมื่อหล่นถึงพื้นดินแล้วและมรสภาพดีเมื่อได้รับน้ำฝน มันจะเริ่มงอกทันทีเปอร์เซ็นต์การงอกของเมล็ดจะดี เมื่อหล่นลงมาไม่เกิน 10 วัน ดังนั้น ระยะเวลาที่เมล็ดงอกได้นั้นจึงมีลักษณะจำกัด อาจเป็นอุปสรรคต่อการสืบพันธุ์ได้อย่างหนึ่ง ถ้าหากว่าพื้นที่ตรงเมล็ดตกกรไปด้วยเศษไม้ และวัชพืชจนเมล็ดไม่สามารถหล่น เมื่อยอยู่บนพื้นหรืออยู่ใต้ผิวดินเล็กน้อยของแปลงเพาะที่มีความชื้น เมล็ดไม้อย่างนามีอัตราการงอกในตุ่มกลางที่เป็นขี้เถ้าเคลบสูงสุด 43.33% ดินถึงดินในช่วงเวลานั้น เมล็ดของพรรณไม้สกุลนี้จะงอกได้ดีที่สุด 38.00% ทราบ 37.33% และดินปนทรายน้อยที่สุด 30.67%

6. การรอดตายของกล้าไม้ การอยู่รอดของกล้าไม้ถือเป็นระยะสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าไม้ชนิดนั้นๆ จะสามารถตั้งตัวอยู่ในถิ่นนั้นได้หรือไม่ การอยู่รอดของกล้าไม้อย่างนามีปัจจัยหลายอย่างที่เกี่ยวของ อัตราการเจริญเติบโตของกล้าไม้อย่างนาทางส่วนสูงที่ปลูกโดยได้รับร่มระดับต่างๆ กัน ไม่มีผลแตกต่างจนมีนัยสำคัญทางสถิติแต่อย่างใด นั่นคือกล้าไม้อย่างนาไม่ค่อยจะสนองตอบแสงสว่างเต็มที่มากมายนักเมื่อยังมีขนาดเล็กอยู่และเป็นไม้ชอบร่มปานกลาง การศึกษาการเจริญเติบโตของกล้าไม้อย่างนาในป่าภูหลวง ต.วังน้ำเขียว อ.ปักธงชัย จ.นครราชสีมาพบว่าความแตกต่างระหว่างการเจริญเติบโตของกล้าไม้อย่างนาที่ทำการแผ้วถางเปิดแสงสว่างกับที่ปล่อยตามธรรมชาติ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติแต่เปอร์เซ็นต์การรอดตายของกล้าไม้อย่างนาในแปลงที่เปิดแสงสว่างมากกว่า คือรอดตาย 60.70 และ 40.62% เมื่อเปรียบเทียบกับที่ปล่อยตามธรรมชาติจะมีอัตราการรอดตายเพียง 53.22% และ 27.35% เพราะเหตุว่าการถางไม้ยืนต้นและไม้ชั้นล่างลงทำให้ไม้อย่างนาได้รับอาหารและแสงสว่างมากขึ้นอันตรายที่จะได้รับการเบียดบังโดยไม้ใหญ่ๆ น้อยลง ทำให้เปอร์เซ็นต์การรอดตายสูงขึ้น จึงเห็นได้ว่านอกจากแสงสว่างแล้ว การแข่งขันกันทางเรือนรากมีผลต่อการรอดตายของกล้าไม้เป็นอย่างมาก ระบบรากของกล้าไม้อย่างนาจึงเป็นสิ่งที่ควรทำการศึกษาความเจริญของกล้าไม้อย่างนาใน 120 วันแรกนั้น ความยาวของรากจะมากกว่าความยาวของลำต้น แต่น้ำหนักของลำต้นมากกว่าน้ำหนักของรากโดยทั่วไปอาจจะกล่าวได้ว่าความสามารถของชนิดไม้ต่างๆ ที่จะทนอยู่ในสภาพพื้นที่หนึ่งที่ได้หรือ ตั้งตัวในท้องที่ใหม่ต้องเกี่ยวข้องอย่างมากกับการแตกรากของมัน และมีความสัมพันธ์อย่างดีกับน้ำในดินที่มันดึงมาใช้ได้ตามต้องการ เพื่อให้เกิดความพอดีกับปริมาณน้ำที่สูญเสียไปโดยการคายน้ำและการเจริญเติบโต ความลึกและรูปร่างของระบบรากไม้เนื้อแข็งมีความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำในดิน กล้าไม้อย่างนาต้องการความชื้นในดินมาก ถ้าความชื้นในดินไม่เพียงพอก็จะเป็นอุปสรรคต่อการสืบพันธุ์ ได้มีผู้ทำการทดลองแล้วปรากฏว่าความชื้นใน

ดินมีผลต่อการเจริญเติบโตและการรอดตายของกล้าไม้ยางนา กล่าวคือ เมื่อความชื้นที่ปลายรากกล้าไม้ 47.71% กล้าไม้เริ่มเหี่ยว และตายเมื่อมีความชื้น 21.75%และใบจะเริ่มลดลงเมื่อความชื้นบริเวณปลายราก 65.07% (เสวก, 2508)

7. การย้ายกล้าไม้ยางนา เมื่อเมล็ดไม้ยางนางอกกรากออกมาราวประมาณ 1 นิ้วก็ทำการย้ายลงไปปลูกในถุงพลาสติกขนาด 4"x6" ระยะนี้กล้าไม้จะเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วจนกระทั่งเมื่อย้ายปลูกได้ ประมาณ 1 เดือน ทำการคัดเลือกกล้าไม้ต้นลักษณะดีย้ายไปปลูกในถุงขนาดใหญ่ขึ้นขนาด (5"x8" ขึ้นไป) เพื่อให้รากเจริญได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งถ้าเราไม่มีการย้ายลงถุงใหญ่ กล้าไม้จะไม่เจริญต่อไป และเมื่อเราทำการตัดแต่งรากช่วยยอดของกล้าไม้จะตายเหลือความสูงประมาณความยาวของรากเท่านั้น และควรเลี้ยงกล้าไม้ยางนาในถุงใหญ่นี้ให้มีอายุอย่างน้อย 1 ปี จึงนำไปปลูกในพื้นที่ต่อไป

:: การเตรียมพื้นที่ปลูกไม้ยางนา ::

การปลูกไม้ยางนาควรมีร่มเงาประมาณ 1-2 ปีแรกของการเจริญเติบโต จึงต้องมีการเตรียมพื้นที่สำหรับปลูกไม้ร่มเงาก่อน หรือในกรณีที่ดินที่ตัดไม้ใหญ่ลงก็ควรเหลือร่มเงาสำหรับกล้าไม้ การตัดไม้ร่มเงาออกควรทำหลังจากผ่านปีแรกไปแล้ว โดยค่อยๆเปิดร่มเงาออกและมีการควบคุมวัชพืชอย่างดีในระยะ 1-2 ปี ในปัจจุบันยังไม่มียาไล่แมลงที่แน่นอนว่า การปลูกสร้างสวนยางนาจำเป็นต้องปลูกไม้ชนิดอื่นเพื่อเป็นร่มเงาให้ต้นยางนาหรือไม่ แต่โดยที่สังเกตจากธรรมชาติลูกไม้ยางนาชอบขึ้นตามบริเวณที่มีแสงแดดส่องถึง แต่ขณะเดียวกันต้องมีไม้ใหญ่ๆบดบังอยู่ จึงจำเป็นต้องปลูกไม้อื่นเป็นร่มเงาด้วย ไม้ที่จะเป็นร่มเงานี้ควรจะเป็นพันธุ์ไม้ที่โตเร็วพวกตระกูลถั่วหรือปลูกพืชโดยระบบวน-เกษตร จากการสังเกตในป่ายางนาธรรมชาติที่มีชาวบ้านเข้าไปบุกรุกแล้วถางแล้วปลูกกล้วยน้ำว้า โดยในไร่กล้วยเหล่านี้ได้พบเห็นลูกไม้ยางนาขึ้นงอกงามดีมาก แสดงให้เห็นว่ากล้วยกับไม้ยางนาไม่เป็นอันตรายแก่กัน ในขณะเดียวกันแม้พันธุ์ไม้ชนิดอื่นๆ จะให้ประโยชน์หลายอย่าง อาทิเช่น ไม้พิน ถ่าน เป็นต้น แต่ถ้าจำเป็นต้องตัดตั้งแต่ลำต้นยังเล็กอยู่ ก็ไม่มีประโยชน์แต่อย่างใดมากนัก แต่สำหรับกล้วยนั้นดูน่าจะมีประโยชน์ดีกว่าหลายอย่าง อาทิเช่น

- (1) สามารถให้ผลผลิตรวดเร็วในปีที่ 2 จึงทำให้สามารถชักจูงราษฎรกล้าลงทุนแทน ทำให้มีการปลูกสร้างสวนป่าในรูปแบบวนเกษตร
- (2) กล้วยสามารถใช้เป็นอาหารที่นิยมบริโภคทั้งภายในและต่างประเทศ หากมีสวนกล้วยเป็นจำนวนมากอาจก่อให้เกิดอุตสาหกรรมติดตามมาภายหลังได้
- (3) กล้วยอาจจะเจริญเติบโตได้ดีในสวนยางนาเป็นระยะเวลานานประมาณ 10 ปี จึงนานพอที่ผู้ลงทุนปลูกกล้วยสามารถเรียกทุนคืนได้

(4) ในปัจจุบันนี้ราษฎรขาดแคลนพื้นที่ที่ทำมาหากิน ดังนั้นจึงสามารถให้สวนยางนาเป็นที่ทำมาหากินแก่ราษฎรได้ด้วย

การปลูกกล้วยในสวนปายางนา เมื่อระยะเวลาผ่านไป พื้นที่นั้นจะกลายเป็นสวนกล้วยไปแทนที่จะเป็นสวนยางนา เรื่องนี้น่าจะแก้ไขได้ เพราะอยู่ที่ตัวบุคคลและแผนดำเนินงาน ในการปลูกกล้วยเป็นร่มเงาให้ไม้ยางนาที่ได้ปฏิบัติมาแล้ว เริ่มปลูกเมื่อฝนตกชุกพอสมควรระหว่างเดือนมิถุนายน แต่ถ้าปลูกได้เร็วกว่านี้อาจจะทำให้สามารถตั้งตัวได้เร็วกว่า แต่อาจจะมีปัญหาเกี่ยวกับการหาจำนวนหน่อกล้วย ซึ่งขุดย้ายลำบากเพราะดินแข็ง การปลูกกล้วยในฤดูเดียวกับการปลูกไม้ยางนานั้น ในระยะปีแรกกล้วยยังไม่ได้ช่วยให้ร่มเงาแก่กล้าไม้ยางนามากนัก เพราะหลุมหนึ่งมีกล้วยเพียงต้นเดียว หรือแม้จะใช้ต้นไม้ชนิดอื่นเป็นร่มเงาก็เช่นเดียวกัน เพราะยางนาและพันธุ์ไม้ที่ให้ร่มเงาก็เช่นเดียวกัน เพราะยางนาและพันธุ์ไม้ที่ให้ร่มเงาสามารถเจริญเติบโตได้ใกล้เคียงกัน ด้วยเหตุนี้ถ้าจะใช้กล้วยเป็นร่มเงาให้ยางนา จึงควรปลูกกล้วยไว้ก่อน 1 ปี และในปีที่ 2 จึงปลูกไม้ยางนาระหว่างกล้วย

:: การปลูกและระยะปลูกของไม้ยางนา ::

การปลูกสร้างสวนป่าในประเทศไทย ในส่วนของกรมป่าไม้เท่าที่ผ่านมาก็เพียงปลูกไม้ยางนา ผสมในพื้นที่บ้างเล็กน้อย ส่วนด้านองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (อ.อ.ป.) ก็เพิ่งริเริ่มปลูกสร้างสวนป่าไม้ยางนาเมื่อไม่นานมานี้เอง ซึ่งส่วนใหญ่ปลูกทางภาคใต้ตั้งแต่ชุมพรลงไปจนถึงจังหวัดตรัง ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปลูกที่สวนป่าจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้ระยะปลูก 4x4 ม. ปรากฏว่าไม้ยางนามีเปอร์เซ็นต์การรอดตายสูง และมีการเจริญเติบโตดีเป็นส่วนใหญ่

การปลูกไม้ยางนา ควรทำในฤดูฝนเพราะในช่วงนี้กล้าไม้ยางนามีการเจริญเติบโตดี สามารถตั้งตัวได้ง่ายเมื่อฤดูฝนผ่านไปแล้วก็ยังเป็นระยะที่ต้นยังตั้งตัวได้แล้วจะเจริญเติบโตต่อไป

1. การค้ำยันพืช ควรค้ำยันพืชอย่างน้อย 3 ครั้ง คือ ภายในเดือนกรกฎาคม เดือนกันยายน และเดือนพฤศจิกายน โดยในการค้ำยันพืชให้ชนิดดินให้ตลอดไปก่อนแล้วจึงใช้จอบค้ำยันรอบๆต้น อีกครั้งหนึ่ง
2. การป้องกันไฟ ในเดือนกุมภาพันธ์วัชพืชในสวนป่าเริ่มจะแห้ง อาจเป็นเชื้อไฟได้จึงต้องทำการป้องกันไฟ การป้องกันไฟที่อาจเกิดขึ้นในสวนป่าใช้วิธีถางวัชพืชตลอดทั้งหมดแล้วรวมกองเล็กๆ แล้วชิงเผาเสียก่อน การป้องกันไฟจากภายนอกใช้วิธีการค้ำยันพืชเป็นแนวกันไฟรอบๆ สวนป่า

3. การปลูกซ่อมกล้ายางนา กล้าไม้ยางนาที่ปลูกในปีหนึ่งๆจะมีบางต้นตาย จึงจำเป็นจะต้องมีการปลูกซ่อมทดแทนซึ่งถ้าใช้กล้าไม้ที่มีอายุเท่าๆ กันก็จะทำให้ยางนาสามารถเจริญเติบโตได้ใกล้เคียงกัน ฉะนั้นในการเพาะเมล็ดยางนาแต่ละปีจำเป็นจะต้องเพาะเพื่อไว้เพื่อปลูกซ่อมด้วย แต่แต่ละปีจะต้องเตรียมไว้ประมาณ 30 – 40 เปอร์เซ็นต์ของกล้าไม้ที่ปลูก ส่วนกล้าไม้ยางนาที่เตรียมไว้และเก็บไว้ในปีต่อไปนั้น ส่วนใหญ่รากจะแทงทะลุลงพลาสติกกลงไปในดินเมื่อย้ายหรือเปลี่ยนหรือยกกล้าไม้ จะทำให้รากขาดหรือระบบรากถูกกระทบกระเทือนเมื่อนำไปปลูกหรือปลูกซ่อมในสวนปลูก อาจตายได้ จึงจำเป็นจะต้องทำแปลงเพาะเลี้ยงกล้าไม้ค้างปี โดยใช้วิธีขุดดินแล้วเอาดินออกลึกประมาณ 30 เซนติเมตร แล้วนำทรายมาใส่แทนดินเดิมให้ได้ระดับดินเดิมแล้วย้ายกล้าไม้ยางนาในถุงพลาสติกขนาดใหญ่ที่เปลี่ยนไว้แล้วมาตั้งเพาะเลี้ยงไว้บนทราย แล้วรดน้ำให้ชุ่มและบ่อยๆ ทุกวัน เพื่อให้กล้าไม้ที่ต้องถอนจากรากขาด หรือถูกกระทบกระเทือนมากก็จะตายไปในแปลงเพาะเลี้ยงนั้น จะได้ไม่ต้องเสียเวลาในการนำไปปลูก อนึ่ง การทำแปลงเพาะเลี้ยงกล้าไม้ยางนา ควรทำภายในเดือนเมษายน

:: โรคแมลงและศัตรูพืชธรรมชาติของไม้ยางนา ::

แมลงที่ทำอันตรายแก่เมล็ดยางนามีอยู่ 4 ชนิด ได้แก่ *Culladia* sp. , *Cramlus* sp. , *Enzophera* sp. ใน Family Pyralidae และ *Cryphorhymchus* sp. ใน Family Curaelionidae แมลงเหล่านี้จะเป็นตัวแก่ในระยะที่ต้นยางนาออกดอก และเข้าไปวางไข่ไว้ในดอกเมื่อยางนาเป็นผล ตัวหนอนของแมลงก็จะเข้าทำลายภายในผล เมล็ดยางนาส่วนมากจึงถูกทำลายตั้งแต่อยู่บนต้น ซึ่งเป็นการยากที่จะป้องกันได้ ส่วนผลยางนาที่หล่นลงสู่พื้นดินแล้วบางส่วนยังถูกปลวกเข้าทำลายให้เสียหายอีกด้วย นับว่าเมล็ดยางนามีศัตรูที่คอยจะทำอันตรายมากพอสมควรและยากที่จะหลีกเลี่ยงอันตรายที่จะได้รับนั้น ได้ลักษณะการทำลายของแมลงต่อไม้ยางนามีทั้งหมด 7 แบบ ดังต่อไปนี้

1. เจาะคอราก เป็นหนอนด้วงหนวดยาว ในวงศ์ Cerambycidae อันดับ Coleoptera ตัวหนอน : สีขาว ความยาวประมาณตั้งแต่ 2.9 – 8 ซม. ไม่มีขน ส่วนหัวสีน้ำตาล กว้างประมาณ 1.5 ซม. มี manible สีดำ ลำตัวมี 11 ปล้อง

ตัวเต็มวัย : สีเขียวทองอ่อน มีจุดประสีดำที่ขอบปีก ลำตัววัดจากส่วนหัวถึงปลายปีกยาวประมาณ 3.3 ซม. กว้างประมาณ 1 ซม. โคนปีกกว้างประมาณ 1.2 ซม. หนวดสีดำ มีทั้งหมด 11 ปล้อง

ชีวประวัติ : ตัวหนอนเจาะอาศัยอยู่ภายในลำต้นของไม้ยางนา พบว่ารูที่เจาะมีทั้งขนาดใหญ่และเล็ก มีขนาดตั้งแต่ 1 – 3 ซม. ทิศทางของรูไม่แน่นอน ตัวหนอนอาศัยอยู่ทั้งในส่วนรากที่มีขนาดใหญ่

และส่วนของลำต้น ตั้งแต่ระดับคอคินไปจนถึงประมาณ 77 ซม. จากพื้นดิน โดยที่ทุกรูจะมีทางติดต่อกันได้ตลอด ในรูที่ใช้ขับ frass นั้น มีขนาดประมาณ 1x1.8 ซม.เป็นรูป วงรีตั้งขึ้นที่ระดับคอคินหรือสูงไม่เกิน 1 ฟุต ได้ทำการสุ่มตัดต้นยางนา พบว่ามีรูที่ระดับคอคินและรูที่ระดับความสูงจากพื้นดิน 13 ซม. มี frass ขับออกมาที่ระดับ 13 ซม. ซึ่งเป็นรูขนาดใหญ่ เมื่อผ่าดูพบว่า frass ที่อยู่ภายในมีลักษณะเป็นเส้นเพียงบางเบาและพบตัวหนอนขนาดใหญ่ภายใน ส่วนในรูอื่นๆแม้แต่ในราก พบว่ามี frass สีน้ำตาลอัดแน่นภายใน

การกำจัด ใช้น้ำยา Sumithion หยอดรูทุกรูที่พบว่ามีการทำลาย ขณะที่หยอดยาฆ่าแมลงพบมีหนอนขนาดใหญ่โผล่ออกมาที่ปากรูหลังจากหยอดยาเพียง 1-2 นาที และพบตัวเต็มวัยอยู่ที่โคนต้นระดับคอคินที่มีรูขนาดใหญ่ขณะที่หยอดยาฆ่าแมลงด้วย

2. เจาะลำต้นและกิ่ง เป็นหนอนด้วงหนวดยาว ในวงศ์ Cerambycidae อันดับ Coleoptera ตัวเต็มวัยและตัวหนอน น่าจะเป็นชนิดเดียวกับด้วงหนวดยาวที่เจาะคอราก รากลักษณะภายนอกที่พบ คือ รูเป็นวงรี ขนาดเล็กและใหญ่คล้ายกับที่พบที่คอราก พบได้ในลำต้นปกติ มีเพียง 1-2 รู เท่านั้นที่ตัวหนอนใช้ขับ frass ออกมา frass ที่ตกอยู่ที่โคนต้นมีลักษณะเช่นเดียวกับที่พบที่คอราก เพียงแต่จุด ที่ตกของ frass จะอยู่ห่างจากโคนต้นเล็กน้อยทิศทางของรู (จากการทดลองใช้ลวดแทงตรวจสอบ) พบว่ามี ทิศทางขึ้นบางครั้งยาวถึง 20 ซม.

3. เจาะยอด ตัวหนอน เจาะบริเวณยอดของไม้ยางนา โดยเฉพาะยางนาที่คั้นอ่อนแอ เช่น ถูกเถาวัลย์พันจนการเจริญเติบโตไม่ดี พบตัวหนอนสีขาว มีขนาด 3-4 ซม. ส่วนหัวสีน้ำตาลเจาะภายในยอดจนกลางพบรู 1-2 รู ที่ตัวหนอนใช้ขับ frass ออกมา มีขนาด 0.7-0.8 ซม. เป็นรูปวงรี ลักษณะคล้ายพวกด้วงหนวดยาว

4. กัดกินเปลือกยอดและกิ่ง ไม่พบตัวเต็มวัย แต่ลักษณะการทำลายเป็นการกัดกินเปลือกบริเวณยอดหรือกิ่ง บางครั้งพบว่าเสียหายมากจนกิ่ง ยอดแห้งตายและพบเห็นได้ทั่วไป ลักษณะการทำลายคล้าย *Aristobia approximator* แต่ไม่พบตัว ทั้งที่สามารถ พบ *Aristobia* กินเปลือกต้นแดงที่อยู่ห่างออกไปประมาณ 2 กม.อาจเป็นไปได้ว่าเป็นตัวเต็มวัยของหนอนด้วง หนวดยาวที่เจาะคอรากนั่นเอง

5. เจาะใต้เปลือก เป็นด้วงงวง ในวงศ์ Curculionidae อันดับ Coleoptera คัดแค้สีขาว มีวงเห็นชัดเจน งวงยาวประมาณ 0.3 ซม. ลำตัวยาว 2.0 ซม. ลักษณะที่พบเห็นจากภายนอก คือ ตัวหนอนจะขับ frass สีดำ เปียกออกมาจากเปลือกยางนา เห็นเป็นระยะ frass ที่ขับออกมาจะติดกัน

เป็นเส้น คล้าย frass ของ *Glenea* ที่จับจากต้นสัก และเมื่อใช้มีดฝานเปลือกออก จะพบ gallery ที่มี frass สีน้ำตาลดำอัดแน่นอยู่ภายใน มีทิศทางไม่แน่นอนวนไปเวียนมา ระยะทางประมาณ 40-50 ซม. และบาง gallery จะมีการแตกสาขาจนเกือบรอบต้น ในกรณีของต้นยางนาขนาดเล็ก ถ้ามีการกินเปลือกจนรอบจะทำให้ต้นตายได้ แต่ถ้าเป็นต้นที่มีขนาดใหญ่ พบว่า เปลือกมีรอยแตกเห็นชัดเจน และบางครั้งมีปลวกเข้าซ้า ทำให้เห็นเป็นร่องๆ ทั่วไป ดักแด้ของด้วงงวงพบภายใน gallery ที่ส่วนปลายโดยจะไม่เจาะเข้าไปในเนื้อไม้

6.เจาะกินได้เปลือก ตัวหนอน มีสีขาว หัวโต พบบริเวณยอด หรือง่ามกิ่ง สิ่งที่เห็นได้ คือ บริเวณที่ถูกกินนั้นจะพองขึ้นมา และมียางสีเทาหม่นผสมกับ frass ปิดอยู่ ลักษณะคล้ายกับทางของปลวก แต่เมื่อแกะออกจะพบตัวหนอนอยู่ภายใน บางครั้งกินเปลือกจนเห็นเป็นรอยยุบตัวของเปลือก ในกรณีที่เป็นต้นขนาดใหญ่

7.กินเปลือก เป็นหนอนผีเสื้อ ในวงศ์ Indarbelligidae อันดับ Lepidoptera ตัวหนอน สีเขียว มีน้ำตา พบตัวหนอนชักใยที่มี frass สีน้ำตาล ติดอยู่บริเวณง่ามกิ่งและตัวหนอนกินเปลือกของยางนา เห็นเป็นหลุม และเจาะรูเข้าไปในบริเวณตา

นอกจากนี้ ยังพบว่ามีแมลงที่ทำอันตรายต่อไม้ยางนาอีกหลายชนิด ได้แก่ หนอนผีเสื้อกินใบ ลักษณะการกินเช่นเดียวกับที่พบบนยางพลวง หนอนผีเสื้อ Pyralidae โดยจะนำไปสองใบมาประกบกันและกินผิวภายในเช่นเดียวกับที่พบที่ต้นรัง และแมลงค่อมทองกินใบไม้ยางนา

การใช้ประโยชน์จากไม้ยางนา เนื่องจากไม้ยางนาเป็นไม้ที่มีลักษณะสูงใหญ่ ลำต้นเปล่าตรงมีเนื้อไม้ ปราศจากตาแข็ง เมื่อโตได้ขนาดจึงสามารถให้เนื้อไม้ได้มาก เหมาะแก่ การก่อสร้างที่ต้องการใช้ไม้ขนาดใหญ่หรือปริมาณมากทำให้ประหยัดต้นทุนการผลิต การใช้ประโยชน์ของไม้ยางนาในการก่อสร้าง เช่น ทำฝา พื้น เครื่องบน ทำไม้อัด ไม้บาง หรือหากอบน้ำยาแล้วสามารถใช้ทำเป็นหมอนรองรางรถไฟได้ นอกจากนี้ไม้ยางนายังมีคุณสมบัติพิเศษให้น้ำมัน ไม้ หรือที่เรียกกันว่า น้ำมันยาง ซึ่งเป็นลักษณะเด่นของไม้ในวงศ์ Dipterocarpaceae โดยเฉพาะในสกุล *Dipterocarpus* ซึ่งน้ำมันยางที่ได้นี้ถือว่าเป็น minor forest product ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจอย่างหนึ่ง ประโยชน์ของน้ำมันยาง ได้แก่ ใช้ทาบ้านเรือน รักษาเนื้อไม้ใช้ในอุตสาหกรรมทำรม ใช้ผสมชันยาเรือ ใช้ทำยา ทำสีได้ และอื่นๆ

:: การบำรุงดูแลรักษาสวนป่าไม้ยางนา ::

1. การค้ำยันพืช ควรค้ำยันพืชอย่างน้อย 3 ครั้ง คือ ภายในเดือนกรกฎาคม เดือนกันยายน และเดือนพฤศจิกายน โดยในการค้ำยันพืชให้ชิดโคนให้ตลอดไปก่อนแล้วจึงใช้จอบค้ำรอบๆ ต้น อีกครั้งหนึ่ง

2. การป้องกันไฟ ในเดือนกุมภาพันธ์วัชพืชในสวนป่าเริ่มจะแห้ง อาจเป็นเชื้อไฟได้จึงต้องทำการป้องกันไฟ การป้องกันไฟที่อาจเกิดขึ้นในสวนป่าใช้วิธีถางวัชพืชตลอด ทั้งหมดแล้วรวมกองเล็กๆ แล้วชิงเผาเสียก่อน การป้องกันไฟจากภายนอกใช้วิธีการค้ำยันพืชเป็นแนวกันไฟรอบๆ สวนป่า

3. การปลูกซ่อมกล้ายางนา กล้าไม้ยางนาที่ปลูกในปีหนึ่งๆ จะมีบางต้นตาย จึงจำเป็นต้องมีการปลูกซ่อมทดแทน ซึ่งถ้าใช้กล้าไม้ที่มีอายุเท่าๆ กันก็จะทำให้ยางนาสามารถเจริญเติบโตได้ใกล้เคียงกัน ฉะนั้นในการเพาะเมล็ดยางนา แต่ละปีจำเป็นต้องเพาะเพื่อไว้เพื่อปลูกซ่อมด้วย แต่แต่ละปีจะต้องเตรียมไว้ประมาณ 30 - 40 เปอร์เซ็นต์ของกล้าไม้ที่ปลูก ส่วนกล้าไม้ยางนาที่เตรียมไว้และเก็บไว้ในปีต่อไปนั้น ส่วนใหญ่รากจะแทงทะลุถุงพลาสติกลงไปบนดินเมื่อย้ายหรือเปลี่ยนหรือยกกล้าไม้ จะทำให้รากขาดหรือระบบรากถูกกระทบกระเทือนเมื่อนำไปปลูกหรือปลูกซ่อมในสวนป่าอาจจะตายได้ จึงจำเป็นต้องทำแปลงเพาะเลี้ยงกล้าไม้ค้างปี โดยใช้วิธีขุดดินแล้วเอาดินออกลึกประมาณ 30 เซนติเมตร แล้วนำทรายมาใส่แทนดินเดิมให้ได้ระดับดินเดิม แล้วย้ายกล้าไม้ยางนาในถุงพลาสติกขนาดใหญ่ที่เปลี่ยนไว้แล้วมาตั้งเพาะเลี้ยงไว้บนทรายแล้วรดน้ำให้ชุ่มและบ่อยๆ ทุกวัน เพื่อให้กล้าไม้ที่ต้องถอนจากรากขาด หรือถูกกระทบกระเทือนมากก็จะตายไปในแปลงเพาะเลี้ยงนั้น จะได้ไม่ต้องเสียเวลาในการนำไปปลูก อนึ่ง การทำแปลงเพาะเลี้ยงกล้าไม้ยางนา ควรทำภายในเดือนเมษายน

.....
ที่มาข้อมูลและขอขอบคุณ <http://www.forest.go.th>