

“รัก” ต้นไม้มหัศจรรย์

ประพิศ ประคุณهندسิต

มนุษย์ทุกผู้ทุกนามต่างรู้จักคำว่า “รัก” เป็นอย่างดีกันอยู่แล้ว บางครั้งก็สมหวังบางครั้งก็ผิดหวังกับคำว่า “รัก” บทความนี้จะนำท่านผู้อ่านไปรู้จักกับคำว่า “รัก” อีกความหมายหนึ่งคำว่า “รัก” ที่จะกล่าวต่อไปนี้เป็นชื่อเรียกต้นไม้มหัศจรรย์ชนิดหนึ่ง ซึ่งมีอยู่ในธรรมชาติมาตั้งแต่ครั้งโบราณกาล ต้นไม้ตระกูลนี้มีอยู่มากมายหลายพันธุ์ สามารถกรีดหรือเจาะน้ำยางจากลำต้นได้ ซึ่งมักจะเรียกกันสั้นๆว่า “น้ำรัก” หรือ “ยางรัก” น้ำยางต้นรักเป็นสิ่งที่มียุทธประโยชน์มากเพราะนิยมนำมาใช้ทาไม้หรือทาบานวัสดุอื่น ๆ เพื่อให้สวยงามทั้งมีความแวววาวและเพื่อให้น้ำยางแทรกซึมเข้าไปในเนื้อวัสดุ ช่วยอุดปิดรูพรุนและรูรั่วของวัสดุนั้นๆด้วย นอกจากนี้ยังจะช่วยรักษาสภาพเดิมของวัสดุเหล่านั้นให้คงอยู่ต่อไปอีกนานนับร้อยๆปี โดยไม่เสื่อมสลาย

ชนิดของต้นรักอาจแบ่งเป็นพวกใหญ่ๆได้ 2 พวกด้วยกัน คือ รักดอก และรักต้น

รักดอก เป็นไม้ที่มีดอกสีขาวหรือสีขาวปนม่วง พุ่มคก ใบหนา ไซ้เป็นไม้ประดับ ดอกนำมาจัดพานดอกไม้พุ่มหรือร้อยมาลัย ฯลฯ

รักต้น มีหลายชนิดที่จะกล่าวถึงในที่นี้คือ รักใหญ่ที่เราสามารถกรีดหรือเจาะเอาน้ำยาง มาใช้ประโยชน์มากมายมหาศาล รักใหญ่มีชื่อทางพฤกษศาสตร์ว่า ‘Melanorrhoea

Usitata’ ขึ้นและเจริญงอกงามดีในป่าโปร่งแสง ดินปนทรายระบายน้ำได้ดี มีมากที่อำเภอจอมทอง ผ่าง เชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย และแม่ฮ่องสอน ฯลฯ รักใหญ่เป็นไม้ผลัดใบ ลำต้นตรง เปลือกบางสีเทาแก่ เปลือกด้านใน สีแดงคล้ำ เนื้อไม้สีแดงเข้ม เมื่อโตเต็มที่ลำต้นจะสูง 15-20 เมตร วัตรอบต้นไม้ประมาณ 3 เมตร และผลัดใบระหว่างเดือน มกราคม ถึง กุมภาพันธ์เมื่อผลัดใบแล้วจะเห็นช่อดอกเป็นพุ่มสีขาวดอกเล็ก ๆบานเต็มต้น และจะผลิบใหม่ในเดือนมีนาคมถึงเมษายน

การกรีดน้ำยางต้นรัก ก่อนจะทำกรีดควรคัดเลือกขนาดของลำต้นก่อนเพื่อให้ได้น้ำยางปริมาณมาก และมีคุณภาพดี ขนาดลำต้นที่เหมาะสมควรโตประมาณ 1 เมตร ดูกาลก็มีความสำคัญควรเป็นปลายเดือนพฤษภาคมไปจนถึงสิ้นปี ในการกรีดน้ำยางรักนั้นให้กรีดเป็นรูปตัว V สูงจากระดับพื้นดินประมาณ 1 เมตร โดยชะเปลือกนอกของลำต้นออกแล้วขูดลึกถึงเนื้อในของลำต้น จะเห็นน้ำยางสีเหลืองอ่อนซึมออกมาเอากระบอกลูกไม้ที่ตัดปลายปากแหลมเสียบตรงได้ผลที่กรีดเอาไว้ แล้วเอาเปลือกนอกที่ชะออกนั้นปิดผลไว้เช่นเดิม ทิ้งไว้ประมาณ 6-10 วัน จึงจะเก็บน้ำยางที่รองไว้ในกระบอกลูกไม้ได้นั้นได้ เมื่อเก็บครั้งแรกแล้ว ให้กรีดผลรูปตัว V ให้

กว้างขึ้นอีกด้านละ 2 เซนติเมตร แล้วเก็บน้ำยางต่อ ทำดังนี้ประมาณ 3 ครั้งจนปริมาณน้ำยางออกน้อยเป็นอันเสร็จสิ้นสำหรับผลหนึ่งๆ เมื่อจะกรีดผลใหม่ควรทำสูงขึ้นไปจากผลแรกประมาณ 20-30 เซนติเมตร โดยให้เอียงขึ้นไปเล็กน้อย เป็นเพราะธรรมชาติของน้ำยางที่จะไหลจากบนลงสู่ล่างเสมอ การทำเช่นที่กล่าวมาจะช่วยให้น้ำยางไหลออกมาจากผลกรีดใหม่มากๆ เมื่อกรีดน้ำยางรักชั้นแรกหมดแล้วให้ย้อนกลับมากรีดรอยผลที่กรีดเอาไว้ครั้งแรกซ้ำอีกครั้ง แต่ให้ลึกลงไปกว่าเดิมอีกทำเช่นนี้เรื่อยๆจนกว่าต้นรักนั้นมีน้ำยางไหลออกมาน้อยไม่คุ้มกับค่าใช้จ่ายจึงหยุดกรีด

การกรีดน้ำยางต้นรักตลอดปีอาจแบ่งได้เป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง ตุลาคม ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน จะมีปริมาณน้ำยางมากกว่าระยะอื่นๆ แต่ต้องระวังการเกินเนื่องจากจะมีฝนละอองและสิ่งสกปรกไหลปะปนมากับน้ำฝน ทำให้น้ำยางรักในฤดูนี้ใสกว่าปกติ จัดเป็นน้ำยางรักชั้นสอง

ระยะที่ 2 ระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึง มกราคม ซึ่งเป็นฤดูหนาว น้ำยางรักที่เก็บได้จะข้นเหนียวและสะอาดมีคุณภาพดีที่สุด นับเป็นน้ำยางรักชั้นหนึ่ง

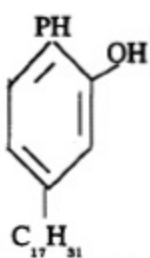
ระยะที่ 3 ระหว่างเดือน

คุณภาพันท์ ถึง เมฆาชน ซึ่งเป็นปลาย
 ดูกูหนาวถึงต้นดูคูรอนระยะนี้ไม่ควร
 กรีดน้ำยางรักเนื่องจากจะมีปริมาณ
 น้อยและไหลช้า น้ำยางที่ออกมามักจะ
 แห้งกรังติครอยกริดจึงต้องขูดออก
 ทำให้มีเปลือกไม้หลุดออกมาด้วย น้ำ
 ยางรักจะสกปรกมากต้องเสียเวลาทำ
 ความสะอาดมากไม่คุ้มกับค่าใช้จ่าย
 น้ำยางรักระยะนี้จัดเป็นน้ำยางรักชั้นสาม

การทำความสะอาดน้ำยางรัก
 นำน้ำยางรักที่กริดได้เทใส่ภาชนะแล้ว
 ใช้ไม้คน อาจเติมน้ำลงในน้ำยางรักอีก
 ได้เพื่อให้ น้ำพาฝุ่นละอองและสิ่ง
 สกปรกที่เจือปนอยู่ในน้ำยางลงไปอยู่
 กับน้ำส่วนล่าง ส่วนน้ำยางรักซึ่งมีน้ำ
 มันปนอยู่มากจะลอยอยู่เหนือน้ำ

การเก็บน้ำยางรัก ควรเก็บ
 ในภาชนะที่ปิดสนิท เช่น ถังไม้ โอ่ง
 หรือไห ไม่ควรใช้ภาชนะที่เป็นโลหะ
 เพราะจะทำให้เกิดสนิม โดยเก็บไม่ให้
 ถูกแสงแดดและความร้อน น้ำยางรักจะ
 คงสภาพเป็นของเหลวอยู่ได้นานถึง 4-
 5 ปี โดยคุณภาพและคุณสมบัติของน้ำ
 ยางไม่เปลี่ยนแปลงเลย

สูตรโครงสร้างทางเคมีของรัก
 ไทย ซึ่งเนื้อรักมีชื่อทางเคมีว่าทิตซิวอล
 (thitsiol) คือ

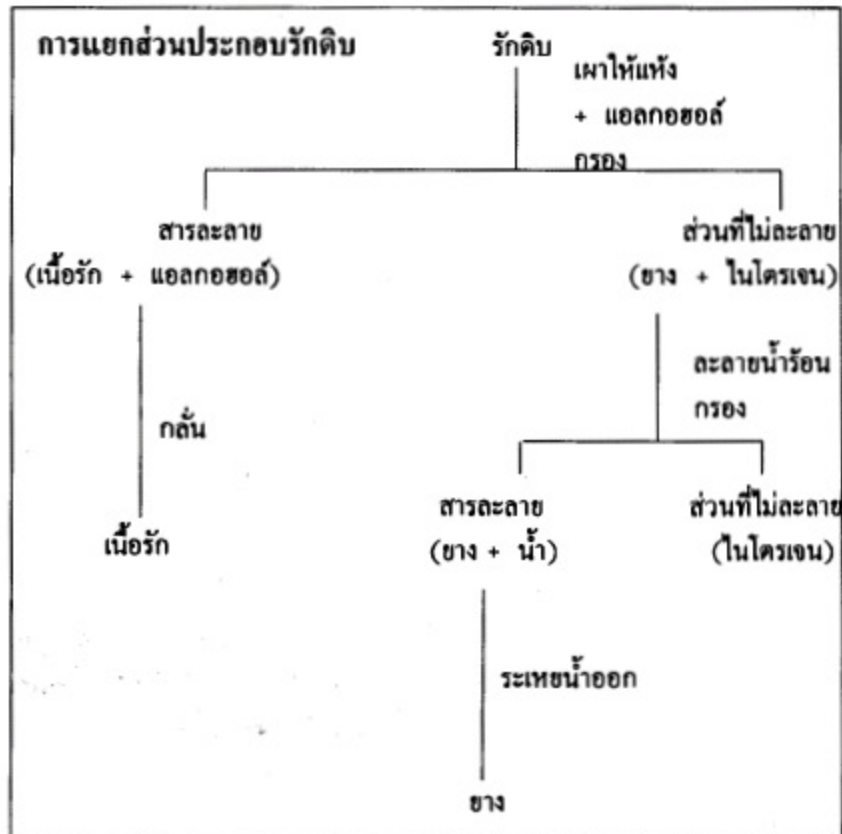


ส่วนประกอบของน้ำยางรักดิบ
 ประกอบด้วย

1. น้ำ
 2. เนื้อรัก อาจเป็นทิตซิวอล (thitsiol) อูรูชีโอล (urushiol) หรือ แลกคอล (laccol)
 3. สารที่เป็นยาง (gummic substance)
 4. ไนโตรเจน (nitrogen)
 5. สิ่งเจือปนอื่น ๆ (impurities)
- การที่จะดูรักว่าเป็นชนิดดีหรือ

ไม่นั้น ดูที่ปริมาณของเนื้อรัก ซึ่งรัก
 ไทยมีเนื้อรักมากถึงร้อยละ 87 รักญี่ปุ่น

คุณภาพมีปกติมี 3 ชั้นคอน ดังนี้
 (1) เลือกกริดน้ำยางออกมา



มีเนื้อรักร้อยละ 70 ส่วนรักเวียดนาม
 จะมีเนื้อรักเพียงร้อยละ 33-52 ซึ่งจะ
 ใสและคุณภาพไม่ค่อยดี

การตรวจสอบคุณภาพน้ำยางรัก

ก. ตรวจสอบอย่างง่าย ๆ

- (1) เอานิ้วแคะแล้วบีบดู ถ้า
 เหนียว แสดงว่าเป็นน้ำยางรักชนิดดี
- (2) หยคน้ำยางรัก 2-3 หยด
 ลงในหลอดทดลองที่มีแอลกอฮอล์
 (alcohol) เขย่า ถ้าละลายก็แสดง
 ว่าเป็นน้ำยางรักแท้

ข. ตรวจสอบอย่างละเอียด

หาปริมาณเนื้อรักโดยการ
 วิเคราะห์ด้วยวิธีการไทเทรต (titration)
 ให้เป็นกลางกับสารละลายมาครฐาน
 แบเรียมไฮดรอกไซด์ (barium hy-
 droxide) โดยใช้ฟีนอล์ฟทาลีน
 (phenolphthalein) เป็นอินดิเคเตอร์
 (indicator) จุดยุติจะเป็นสีชมพู ทั้งนี้
 วิเคราะห์เทียบกับเนื้อรักมาตรฐาน ซึ่ง
 ทราบค่ามีปริมาณเนื้อรักแล้ว

ปฏิกิริยาของน้ำยางรักใน

ใหม่ๆ จะมีสีขาวขุ่นคล้ายน้ำนม (latex)

(2) เมื่อถูกอากาศจะเปลี่ยน
 เป็นของเหลวใสสีน้ำตาลปนแดง

(3) เมื่อถูกแสงแดดหลายชั่วโมง
 จะเปลี่ยนเป็นของเหลวขุ่น สี
 น้ำตาลดำ เมื่อแห้งแล้วจะกลายเป็น
 ของแข็งสีดำ เงาม ทนทานต่อความชื้น
 ความร้อน สารเคมี และกันน้ำซึมได้
 เป็นอย่างดี

การทำให้น้ำยางรักแห้ง เกิด
 จากปฏิกิริยาดังนี้

- (1) ค่อยๆ แห้งลงด้วยตัวเอง
 ภายใต้อุณหภูมิและความชื้นปกติ
- (2) ควบคุมอุณหภูมิและความ
 ชื้นทำให้น้ำยางรักแห้งเร็วขึ้น
- (3) ใช้สารเคมีเป็นตัวเร่ง
 ปฏิกิริยา (catalyst) เช่น แมงกานีส
 ซัลไฟด์ (MnS₂) ตะกั่วแดง (Pb₃O₄)
 แมกนีเซียมคาร์บอเนต (MgCO₃) ฯลฯ
 และใช้กลีเซอรินเป็นตัวดูดความชื้น
 ทำให้น้ำยางรักแห้งเร็วยิ่งขึ้นแม้จะมีผล
 เสียอยู่บ้าง แต่ก็ยังนิยมใช้กันทั่วไป

เพราะสะดวกและรวดเร็วดี

การแห้งเร็วหรือช้าของน้ำยางรักในสภาวะปกตินั้นขึ้นอยู่กับปริมาณของเอนไซม์ชนิดหนึ่งในน้ำยางรักที่ชื่อว่า แลกเคส (laccase) ซึ่งมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH value) 6.7-7.8 ส่วนการใช้ความร้อนจะมีข้อเสียอยู่บ้างคือ ถ้าอุณหภูมิสูงกว่า 80 องศาเซลเซียส (° ซ.) แลกเคสก็จะสลายตัวหมดไป ฉะนั้นการทำให้แห้งโดยวิธีใช้ความร้อนสูงจึงไม่ต้องอาศัยแลกเคสเป็นตัวช่วยให้แห้งดังนั้นถ้าจะเก็บน้ำยางรักไว้ใช้ให้นานยิ่งขึ้นจึงควรถนบน้ำยางรักที่อุณหภูมิสูงกว่า 100° ซ. เสียก่อนแล้วจึงเก็บไว้ เมื่อจะนำไปใช้ทำวัสดุก็นำวัสดุนั้นไปอบตามอุณหภูมิที่ต้องควบคุมความชื้นด้วย เพื่อให้ผิวหน้าวัสดุเรียบไม่ขรุขระหรือมีรอยแตกช่นเนื่องจากอุณหภูมิสูง

น้ำยางรักดิบในสภาวะปกตินั้นเมื่อนำมาทำวัสดุจะแห้งภายใน 4 ชั่วโมงซึ่งอุณหภูมิและความชื้นที่เหมาะสมกับการทำคือ อุณหภูมิ 20-30° ซ. ความชื้นสัมพัทธ์ (relative humidity) 70-80 % อุณหภูมิและความชื้นที่เหมาะสมจะทำให้วัสดุแห้งเร็วและผิวหน้าวัสดุเรียบเป็นเงางามยิ่งขึ้น

คุณลักษณะพิเศษของน้ำยางรักเมื่อนำไปทำผิววัสดุซึ่งสามารถจะคือน้ำยางรักได้ น้ำยางรักทำหน้าที่หลัก 2 ประการ คือ

(1) แทรกซึมเข้าไปในเนื้อวัสดุเพื่ออุดปิดรูพรุนของวัสดุไว้อย่างแนบ

สนิทเป็นเนื้อเดียวกันและกันซึมได้เป็นอย่างดี ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มียางไม้ธรรมชาติชนิดอื่นใดที่มีคุณสมบัติพอเทียมเท่ายางไม้จากต้นรักได้

(2) ทำหน้าที่เป็นน้ำมันทาเคลือบพื้นผิววัสดุเช่นเดียวกับพวกแลกเกอร์ (lacquer) และชแลลแลก (shellac) ทำให้ผิววัสดุสวยงามเป็นเงามันรักษาสภาพของวัสดุให้คงทนถาวรต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ความร้อนและสารเคมี นานนับร้อยๆปี เช่น ซ่อฟ้าหน้าบัน โบสถ์ วิหาร พระพุทธรูปปั้น ฯลฯ ความวิจิตรวาทธรรมต่าง ๆ ของไทยในสมัยโบราณกาล

ประโยชน์ของน้ำยางรักแยกกว้างๆได้ดังนี้

1. ทางอุตสาหกรรม ใช้มากในอุตสาหกรรมเครื่องเงิน ใช้ทาองค์พระพุทธรูปปั้น คู่พระอภิธรรม โค๊ะ เก้าอี้ เครื่องจักรสานต่าง ๆ ทำให้มีสีด้าเป็นมันเงางามเสียก่อน แล้วจึงวาดลวดลายปิดทอง ซึ่งเรียกว่า "ลงรักปิดทอง"

2. ทางก่อสร้าง ใช้ทาโลหะกันสนิม ทาเพดาน ฝา เสา โบสถ์ วิหาร ฯลฯ เพื่อความทนทานและสวยงามยิ่งขึ้น ทาฝ้าและกระดานเพื่อให้ทนทานน้ำและกันซึมได้ด้วย

3. ใช้ในการทำเครื่องมุกต่าง ๆ เช่น ทับตี ตะลุ่ม ฆระมมาศ หน้าต่าง ประตูพระอุโบสถ วิหาร คู่พระโคธิปฏิภพระแท่นที่ประทับของพระมหากษัตริย์ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

จำเนียร พันธุ์เพ็ง. เรื่องยางรัก. วนสาร. เมษายน, 2496 ปีที่ 11, เล่มที่ 2, หน้า 61-68.

ศรีประพันธ์ พึ่งเกียรติ. รักและกรรมวิธีการผลิตเครื่องเงิน. อุตสาหกรรมสาร, พฤศจิกายน, 2510, ปีที่ 10, ฉบับที่ 22, หน้า 21-28.

..... อุตสาหกรรมสาร, ธันวาคม, 2510, ปีที่ 10, ฉบับที่ 22, หน้า 8-16

..... อุตสาหกรรมสาร, ธันวาคม, 2510, ปีที่ 10, ฉบับที่ 24, หน้า 12-29

ส่งเสริมอุตสาหกรรม, กรม. กองแผนงาน. เอกสารการวิจัยเรื่องรักและกรรมวิธีการผลิตเครื่องเงิน.

..... แต่งโดย ศรีประพันธ์ พึ่งเกียรติ. กรุงเทพฯ : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, 2521. 46 หน้า

..... กองค้นคว้าและทดลอง. เอกสารเรื่องยางรัก. กรุงเทพฯ : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. 2507.22 หน้า

4. ใช้เป็นยารักษาโรคต่าง ๆ เช่น เปลือก ใช้เป็นยารักษาแก้ง ยาขับเหื่อ ยาแก้ไอ เจียน ฯลฯ ต้นใช้เป็นยารักษาโรคเรื้อน กามโรค บิด ปวดข้อเข่า ฯลฯ รากใช้เป็นยารักษา โรคผิวหนัง ขี้กลาก พยาธิลำไส้ ไส้โรโคโร โรคท้องมาร ฯลฯ ส่วนน้ำยางใช้ใส่พื้นที่เป็นรูแก็ปวดฟันยารักษาโรคตับริดสีดวง เป็นต้น

ปัจจุบันนี้เป็นที่น่าเสียดายอย่างยิ่งที่จำนวนต้นรักในป่าไปรังของไทยเหลือน้อยเต็มที เนื่องจากการบุกรุกทำลายป่าทำให้น้ำยางรักมีไม่เพียงพอ กับความต้องการของตลาด ทำให้น้ำยางรักแพงขึ้น จึงเกิดการปลอมปนทำให้คุณภาพของน้ำยางรักด้อยลงไป จึงเห็นสมควรและจำเป็นที่รัฐบาลต้องปรับปรุงแก้ไข พ.ร.บ. ในการเก็บกริดน้ำยางรัก ซึ่งอยู่ในอำนาจและหน้าที่ของกรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พร้อมทั้งส่งเสริมและหาพันธุ์ดี ๆ มาทำการเพาะปลูกต้นรักให้มีปริมาณและคุณภาพดีขึ้นและส่งเสริมด้านการศึกษาวิจัยในการสังเคราะห์น้ำยางรักเทียมโดยใช้วัสดุดิบภายในประเทศ เช่น น้ำมันจากเปลือกมะม่วงหิมพานต์ซึ่งเป็นวัสดุทิ้งเปล่า มาทำการศึกษาให้เกิดประโยชน์และวิจัยผงสี (pigment) ที่สามารถผสมกับน้ำยางรักให้มีสีอื่น ๆ นอกจากสีดำตามธรรมชาติ ดังเช่นก่อน ๆ มา