

ขำกรัก และ เครื่องเขียน

โดย

มนตรี

พรหมโชติกุล

ยางรักและเครื่องเงิน

LACQUER AND LACQUERWARES

มนตรี พรหมโชติกุล

คำนำ

ยางรักเป็นทรัพยากรธรรมชาติอันมีค่าชนิดหนึ่งของไทย ซึ่งมีการนำมาใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องรักชนิดต่าง ๆ มาแต่โบราณกาล เครื่องรักของไทยอันได้แก่ การทำลายรดน้ำ ลายประดับมุก ลายประดับกระจก และเครื่องเงินเหล่านี้นับเป็นศิลปหัตถกรรมอันสวยงามและมีค่าอย่างยิ่งของไทย เป็นสิ่งแสดงออกถึงศิลปวัฒนธรรมอันสูงส่งของชาติที่ตกทอดสืบต่อกันมา การทำเครื่องเงินได้ตามประวัติศาสตร์ศิลปกรรม เครื่องเงินเป็นอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นในภาคตะวันออกเฉียงใต้ เป็นคนตำรับในการทำเครื่องเงินมากกว่า 3,000 ปี ต่อมาได้เผยแพร่เข้ามายังไทย พม่า และญี่ปุ่น คนไทยส่วนมากเข้าใจว่าไทยได้วิชาการทำเครื่องรักเครื่องเงินมาจากพม่า แต่จากเอกสารเรื่องเที่ยวเมืองพม่าเมื่อ พ.ศ. 2478 (5) ของสมเด็จพระยาคำรงราชานุภาพกล่าวไว้ว่า " ได้ความรู้แปลกในทางโบราณคดีเนื่องด้วยเรื่องทำของลงรักในเมืองพม่าอย่างหนึ่ง จะกล่าวไว้ตรงนี้ด้วยฉันได้เห็นในหนังสือพงศาวดารพม่าฉบับหนึ่งว่า วิชาทำของลงรักนั้น พระเจ้าหงสาวดีบุเรงนองได้ไปจากเมืองไทย (คือว่าใครช่างรักไทยไปเมื่อที่กรุงศรีอยุธยาได้ใน พ.ศ. 2112) "

เมื่อพิจารณาถึงประวัติความเป็นมาของเครื่องรักของไทยแล้ว จะเห็นได้ว่า นอกจากเครื่องรักเครื่องเงินของไทยจะแสดงถึงศิลปหัตถกรรมอันวิจิตรงดงามของไทยแล้ว อุตสาหกรรมเครื่องเงินของไทยนับเป็นอุตสาหกรรมในครอบครัวอีกประการหนึ่ง ซึ่งสมควรได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล อุตสาหกรรมประเภทนี้เป็นอุตสาหกรรมที่ทำกันมาแต่โบราณที่นาส่งเสริมให้ดำรงอยู่ต่อไป เนื่องจากวัตถุดิบก็เป็นสิ่งที่หาได้ภายในท้องถิ่น มีต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศ เป็นการส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติภายในประเทศที่มีอยู่ในท้องถิ่นให้มีประโยชน์และมี

---

\* นักวิชาการป่าไม้ 5 ฝ่ายวิจัยไม้สักไม้ประคบ กองวิจัยผลิตผลป่าไม้

มูลค่าเพิ่มขึ้น เนื่องจากสามารถเปลี่ยนแปลงเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องรักเครื่องเงิน ซึ่งมีราคาสูง  
กว่ายางรักที่มีอยู่ในลักษณะผลิตภัณฑ์ขั้นปฐมภูมิ นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมให้ประชาชนใน  
ชนบทมีการประกอบอาชีพและมีรายได้เพิ่มขึ้น อันเป็นการช่วยยกระดับมาตรฐานการครองชีพ  
ของราษฎรในท้องถิ่นแต่ละครอบครัวให้สูงขึ้น เพื่อค้ำจุนภาวะทางเศรษฐกิจของประเทศอีก  
ทางหนึ่งด้วย

ชนิดของต้นรัก

ต้นรักโดยทั่วไปที่เจาะเอายางมาใช้ประโยชน์ในการอุตสาหกรรมเครื่องลงรักนั้น

มีอยู่ 3 ชนิด

1. รักใหญ่หรือรัก ทางภาคเหนือเรียกว่า "ฮัก" หรือ "ฮักหลวง"

ชาวกะเหรี่ยงทางกาญจนบุรี เรียกว่า "ซู่" มีชื่อพฤกษศาสตร์ว่า Melanorrhoea  
usitata wall. เป็น "พันธุ์ไม้ในวงศ์ Anacardiaceae เป็นไม้ผลัดใบขนาดกลาง  
ความสูงประมาณ 15 - 20 เมตร โทวัดรอบ 80 - 150 ซม. ลำต้นเปลาตรง พบขึ้นตามป่า  
เบญจพรรณแล้ง ป่าแดงและป่าดิบเขา ที่สูงจากระดับน้ำทะเลระหว่าง 300 - 1,000 เมตร  
โดยขึ้นปะปนกับต้นเต็ง รัง พลวง มีมากทางภาคเหนือ ในจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน เชียงราย  
ลำปาง แม่ฮ่องสอน ในทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีขึ้นอยู่ประปรายที่จังหวัดบุรีรัมย์

ขนาดไม้ที่เริ่มเจาะยางรักได้นั้น วัดโดยรอบลำต้นโตตั้งแต่ 80 ซม. ขึ้นไป

นิยมทำการเจาะในฤดูเจาะยางรักโดยเริ่มตั้งแต่ปลายเดือนพฤษภาคมไปจนถึงปี หลังจากนั้น  
ตั้งแต่เดือนมกราคมเป็นต้นไป ต้นรักเริ่มผลัดใบ เป็นระยะที่เตรียมออกดอกออกผล อันเป็น  
ระยะพักของการเจาะยางรัก เนื่องจากอาจเป็นเพราะน้ำในดินมีปริมาณน้อย จึงทำให้ได้  
น้ำยางรักน้อย ผู้เจาะยางรักจึงหยุดเก็บยางรักตั้งแต่ปลายเดือนมกราคมไปจนถึงเดือนพฤษภาคม

คุณภาพของยางรักขึ้นอยู่กับฤดูกาลที่เก็บยาง ยางรักที่เก็บในฤดูฝนจะมีปริมาณ  
มากกว่าฤดูอื่น ๆ แต่ยางมักสกปรกเพราะปนกับน้ำฝนที่ไหลลงมาตามต้นไม้ หากฝนระอองและ  
เศษเปลือกไม้ลงไปในระยะกรับยางด้วย ยิ่งกว่านั้นยางที่ไหลออกมาเป็นยางใสกว่าธรรมดา  
เรียกยางชนิดนี้ว่า "ฮักขาว"

ยางที่เก็บได้ในฤดูหนาว เป็นยางที่ข้นและเหนียว มีความสะอาดมากกว่า ยางรักที่เก็บในฤดูฝน เพราะมีน้ำปนน้อย และไม่คอยมีฝุ่นละอองมาก จึงมีคุณภาพดี นับ เป็นยางชั้นหนึ่ง เรียกว่า " สักนาย "

ส่วนยางที่เก็บได้ในปลายฤดูหนาวถึงต้นฤดูร้อน ระยะเวลาที่ยางไหลออกน้อยและ ช้า มักจะแห้งรังครัดรอยเจาะ จึงล่องซुकออก การซुकมักทำให้ผิวไม้และเปลือกไม้หลุด ปนออกมากับยางกล้วย จึงทำให้ยางสกปรกมาก ยางชนิดนี้เรียกว่า " ยักเอ้อ " เป็น ยางชั้นสาม

ยางรักจากต้นรักชนิดนี้ มีองค์ประกอบทางเคมีที่สำคัญ คือสาร Thitsiol ซึ่งคล้ายคลึงกับ Urushiol อันเป็นส่วนประกอบสำคัญของรักญี่ปุ่น นอกจากนั้นเป็นส่วน ของยางและน้ำ นำยางรักเวลาเจาะใหม่ ๆ มีสีเทา เมื่อถูกอากาศนานเขาจะ กลายเป็นสีดำ และมีความเป็นเงา

## 2. รักญี่ปุ่น

รักญี่ปุ่นเป็นต้นรักชนิดเดียวกับรักจีน ชื่อ Rhus vernicifera D.C. มีความสูงประมาณ 10 เมตร รักญี่ปุ่นมีการปลูกรากทางแถบตะวันออกเฉียงเหนือกับทาง เหนือ และทางใต้ของประเทศไทย มีองค์ประกอบทางเคมีที่สำคัญ คือ Urushiol ( $C_{21}H_{23}O_2$ ) นอกจากนั้นเป็นส่วน ของยางกับน้ำ ในแง่คุณสมบัติแล้วรักญี่ปุ่นมีคุณภาพ บริสุทธิ์เหนือกว่ารักชนิดอื่น ๆ

## 3. รักเวียดนาม

รักเวียดนามเป็นต้นรักที่อยู่ในสกุลเดียวกับรักญี่ปุ่น มีชื่อทางพฤกษศาสตร์ ว่า Rhus succedanea L., var. dumoutieri, ต้นรักอายุ 5-6 ปี จะมี Pierre ความสูงประมาณ 5 เมตร

การเก็บขางรักในประเทศเวียดนาม เริ่มทำได้ตั้งแต่ต้นรักอายุประมาณ 2 ปี 4 เดือน จนกระทั่งต้นรักอายุได้ 6-7 ปี การเก็บขางรักทำได้ตลอดปี ตั้งแต่เช้า ถึงเที่ยง แต่การกรีดยางมักนิยมกระทำกันในฤดูฝน

ส่วนประกอบสำคัญของยางรักชนิดนี้เรียกว่า Laccol ( $C_{23}H_{36}O_2$ ) อยู่ในจำพวกเดียวกับ ushiool ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญของรักญี่ปุ่น แต่เมื่อเปรียบเทียบกันแล้วคุณภาพต่ำกว่ารักญี่ปุ่นเล็กน้อย รักที่เก็บได้มักมีเปลือกไม้และของอื่นเล็ก ๆ น้อย ๆ ปนอยู่ด้วย

ในประเทศไทยพบว่ามีต้นรักชนิดนี้ขึ้นอยู่ประปรายในท้องที่จังหวัดเลย มีชื่อทางพื้นเมืองว่า "แกนมอ" (Rhus succedanea Linn.)

### การเจาะยางรัก

วิธีการเจาะยางรักโดยทั่วไป มีวิธีการเจาะ 4 วิธี (4,7)

1) การเจาะยางรักแบบทองถิ่น เปิดแผลให้เป็นรูปตัว วี โดยชะเปลือกให้เป็นร่องจนถึงกระพี้ ใช้กระบอกลอกไม้เคาะออกติดกับต้นรักรองรับน้ำยางตรงจุดปลายแหลมของแผลรูปตัว วี เพื่อให้น้ำยางรักไหลลงกระบอกลอกทิ้งไว้นาน 10 วัน จึงกลับมาเก็บน้ำยางรัก เมื่อเก็บแล้ว ทำการเปิดแผลให้กว้างขึ้นทางสูง เรียกว่า " คัดลั่น " ทิ้งไว้ 10 วัน จึงกลับมาเก็บยางรัก แล้วเปิดแผลให้กว้างขึ้นไปข้างบนอีก เรียกว่า " คัดล่อค " ทิ้งไว้นานอีก 10 วัน จึงไปเก็บยางรัก ถ้าเห็นว่าต้นรักยังคงให้น้ำยางอยู่อีก ก็เปิดแผลให้กว้างจนเต็มเนื้อที่ภายในรูปตัว วี เรียกว่า " คัดลูด " ทิ้งไว้ 10 วัน จึงไปเก็บยางรักครั้งสุดท้าย รวมเวลาการเจาะยางรักทั้งหมด 40 วัน

2) การเจาะยางรักแบบผสม เตรียมแผลโดยชะผิวให้เป็นรูปขีดขวาง ล่าต้นลึกถึงกระพี้ เพื่อให้มีน้ำยางมาตั้งอยู่รอบ ๆ บริเวณแผล แล้วเปิดเปลือกเป็นรูปตัว วี เห็นรอยขีดขวาง ใช้กระบอกลอกไม้โรยรองรับ 5 วัน จึงไปเก็บยางรัก พร้อมทั้งกรีดแผลเป็นรูปตัว วี ใหม่เหนือแผลเดิมขึ้นไปประมาณ 3 - 4 ซม. หลังจากนั้น 5 วัน ก็ไปเก็บน้ำยางรัก พร้อมทั้งเจาะแผลรูปตัว วี ใหม่ แต่ต้องกรีดตรงกลางที่ระยะระหว่างปลายแหลมของรูปตัว วี ให้ติดต่อกัน เพื่อเป็นทางไหลของน้ำยางรัก รวมเวลาทำการเจาะเก็บยางรักแบบผสมทั้งหมด 15 วัน

3. การเจาะยางรักแบบญี่ปุ่น เตรียมแผลโดยการค่อย ๆ เปิดเปลือกเพียงผิวไม้ให้ลึก เพื่อให้ยางรักมาคั่งอยู่บริเวณรอบ ๆ แผล แต่ละแผลห่างกันประมาณ 4-5 ซม. ให้เป็นระเบียบ แล้วเปิดแผลเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสกว้างกับลาคันยาวประมาณ 5-8 ซม. กรีดซ้ำอีกครั้ง แล้วทิ้งไว้ 4-5 วัน จึงกลับมาใช้พายชูดน้ำยางที่คั่งอยู่ในแผลที่เจาะไว้ นำไปใส่ภาชนะ พร้อมกับกรีดแผลใหม่เหนือแผลเดิมประมาณ 1-2 ซม. แล้วเก็บน้ำยางรัก พร้อมกับกรีดแผลใหม่ แล้วทิ้งไว้อีก 4-5 วัน ทำเช่นนี้เรื่อยไปจนครบ 3 แผล รวมระยะเวลาการเจาะยางรักแบบญี่ปุ่นทั้งหมด 12 - 15 วัน การเจาะยางรักกระทำตั้งแต่กลางเดือนมิถุนายนจนกระทั่งปลายเดือนตุลาคม

4. การเจาะยางรักแบบเวียตนาม เตรียมแผลแบบเดียวกับวิธีเจาะยางรักแบบญี่ปุ่น เพื่อให้ยางรักมาคั่งบริเวณแผลก่อน แล้วใช้เครื่องมือกรีดเป็นรูปตัว วี ร่องรับน้ำยางควยกระบอกไม้ไผ่ทิ้งไว้ 5 วัน จึงกลับมาเก็บยางรักพร้อมกับเปิดแผลใหม่ให้เป็นรูปตัว วี สูงขึ้นไปอีก 3 ซม. ทำเรื่อยไปจนครบ 3 แผล รวมระยะเวลาการเจาะยางรักแบบเวียตนามทั้งหมด 15 วัน เช่นกัน

#### การเปรียบเทียบผลดีและผลเสียของวิธีเจาะยางรักแต่ละกรรมวิธี

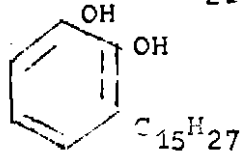
จากการทดลองของ ดนอม เปรมรัศมี และบุญมาก มุกตาสินห์ (4) พบว่าการเจาะยางรักแบบทองถิ่นใหม่ปริมาณยางรักมากที่สุด การเจาะยางรักแบบผสม เวียตนาม และญี่ปุ่น ให้ยางรักลดหลั่นลงมาตามลำดับ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการเจาะยางรักแบบพื้นเมืองจะให้ผลผลิตของน้ำยางรักสูงกว่าการเจาะยางรักวิธีอื่น แต่จากการสังเกตของเจ็ด อักขยา-ศัษย์วิสุทธิ์ (3) พบว่า ยางรักที่ได้จากการเจาะยางรักแบบพื้นเมือง มีคุณภาพดีกว่ายางรักที่ได้จากการเจาะยางรักแบบญี่ปุ่น เนื่องจากยางรักจากการเจาะแบบพื้นเมืองมักมีน้ำฝนปนอยู่ในกระบอกไม้ไผ่เป็นเวลานานถึง 10 วัน แต่การเจาะแบบญี่ปุ่นนั้น มีการเก็บยางรักทันที ทำให้ได้ยางรักที่มีคุณภาพดี และการเจาะโดยใช้เครื่องมือญี่ปุ่นนั้น ทำการเจาะเพียงผิวไม้ให้ลึกมาก เป็นการเจาะที่ไม่เป็นอันตรายต่อคนรัก ส่วนการเจาะแบบผสมนั้น แม้ว่าจะเก็บปริมาณยางรักได้น้อยกว่าวิธีเจาะแบบพื้นเมือง แต่ยางรักที่ได้มีคุณภาพดีกว่ายางรัก

ที่ได้จากการเจาะแบบพื้นเมือง เนื่องจากยางรักแบบผสมนั้นเก็บได้หลังจากทิ้งไว้ 5 วัน นอกจากนั้นกรรมวิธีการเจาะยางรักแบบผสมยังสะดวกต่อการเจาะยางรักสำหรับคนรักในประเทศไทย ส่วนการเจาะยางรักแบบญี่ปุ่นนั้นสะดวกในการเจาะจากจากคนรักที่ขึ้นอยู่กับป่าปลูกซึ่งขึ้นอยู่กับบริเวณเดียวกัน แต่คนรักของไทยขึ้นอยู่กับป่าธรรมชาติ มิใช่รักปลูก คนรักแต่ละคนจึงขึ้นอยู่กับทางไกลกัน ไม่สะดวกในการกรีดยางรักแล้วเก็บทันที แบบเดียวกับยางรักปลูกของญี่ปุ่น

ลักษณะสูตรโครงสร้างทางเคมีของสารในรักชนิดต่าง ๆ

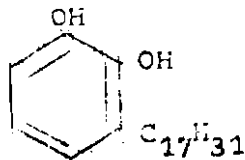
รักญี่ปุ่น (*Rhus vernicifera* D.C.)

Urushiol  $C_{21}H_{23}O_2$



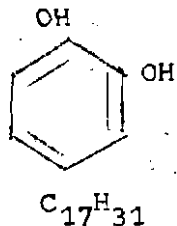
รักเวียดนาม (*Rhus succedanea* L. filis)

Laccol  $C_{23}H_{36}O_2$



รักไทย (*Melanorrhoea usitata* wall)

Thitsiol  $C_{23}H_{36}O_2$



กรรมวิธีการทำเครื่องเงินไทย (1)

1. การทำโครงร่าง โครงเครื่องเงินส่วนใหญ่ทำมาจาก โครงไม้ไผ่ ด้วยวิธีการจักสาน โครงไม้จากฉลิกันท์ไม้ โครงโลหะ จากฉลิกันท์เหล็ก ทองเหลือง อลูมิเนียม โครงพลาสติก โครงฉลิกันท์กระดาษอัด ไม้อัด และโครงเครื่องปั้นดินเผา

2. การลงสมุก (การลงพื้น) และการลงรัก นำโครงร่างหรือกล่องที่เสร็จแล้วมาขัดด้วยกระดาษทราย นำมาเซาะร่องเพื่อขัดด้วยสมุกขาวรอง (กกโซ) แล้วนำมาขัดกาออก ใช้กระดาษทรายขัด ฉาบด้วยน้ำยาฉาบผิวไม้ ใสกกโซ แล้วทิ้งไว้ 1 คืน เมื่อแห้งแล้วขัดกกโซออก ปะมุ่ต่าง ๆ ด้วยกระดาษสา ใสสมุกหยาบครั้งที่ 1 เมื่อแห้งก็ใช้หินหยาบขัดให้เรียบ ใสสมุกละเอียด เมื่อแห้งก็จึงขัดด้วยหินละเอียดกับน้ำ แล้วนำมาทารักรองพื้น ทิ้งให้แห้ง ขัดด้วยกระดาษทรายน้ำ ทารักชั้นที่ 2 อีกครั้ง นำเข้าตูอบแห้ง แล้วขัดด้วยกระดาษทรายน้ำอย่างละเอียดให้เรียบ จึงทาชักเงา เสร็จแล้วอบในตูอบจนแห้งสนิท เพื่อเตรียมเขียนลวดลายต่อไป

3. การเขียนลวดลาย การเขียนลายใช้วิธีการลอกลายที่ต้องการลงบนกระดาษไข แล้วฉลุด้วยเข็มฉลุ นำลายดังกล่าวมาทาบลงบนภาชนะที่ต้องการเขียน ใช้ลูกประคบถูบนลายเบา ๆ ลายจะติดบนภาชนะ ใช้พู่กันจุ่มน้ำยาซึ่งทำด้วยทรานเงิน ผสมกับยางมะขวิด หรือกาวเม็ดและผักส้มป่อย เขียนไปตามรอยภาพที่ติดบนภาชนะ

4. การปิดทองรดน้ำ ใช้รักใสหรือรักนิวซึ่งตากแดดหรือเคี่ยวไฟจนรักนั้นหมดน้ำ ใช้สำลีชุบรักดังกล่าวเช็ดบนลายที่เขียนแล้ว ใช้สำลีใหม่ถนบนยางรักออก พอเหลืองบนลายให้เหนียวพอประมาณ แล้วใช้ทองคำเปลวปิดทับบนลายนั้นให้สนิท นำภาชนะไปล้างน้ำ ทองจะติดบนลายตามต้องการ

ยางรักและเครื่องเงินญี่ปุ่น (7)

ยางรักญี่ปุ่นหรือยางรักชันเคอิ เป็นยางรักชนิดใส ส่วนใหญ่ใช้ในการเคลือบชุกน้ำชา ตะเกียบ ทัพพี และกล่องใส่อาหารต่าง ๆ ยางรักประเภทนี้มีคุณภาพดี ใช้ในการเคลือบไม้จำพวก ไชเปรสญี่ปุ่น (*Chamaecyparis obtusa* Sieb. et Zucc.) ไชเปรสซาวาระ (*Chamaecyparis pisifera* Sieb. et Zucc.) ฮอสไซสนัท



(*Aesculus turbinata* Blume) และไม้ชนิดอื่น ๆ อีก นับเป็นวิธยาการทาง  
วัฒนธรรมที่มีประวัติสืบต่อกันมานานมากกว่า 400 ปี

ยางรักที่ได้จากการสกัดจากต้นรักแล้ว ต้องนำมากรองเอาความสกปรกออก  
ก่อนที่จะนำไปกลั่นเคลือบให้เข้ากัน เพื่อให้เกิดความมันวาวและเข้มข้น กรรมวิธีขั้นนี้  
เรียกว่า นายาซี หลังจากนั้นนำไปฝังให้รังสีความร้อนผ่านผิวหนังของยางรัก และกลั่นให้  
เข้ากัน จนน้ำในยางรักระเหยไป เรียกกรรมวิธีขั้นนี้ว่า คูโรเมอ แล้วนำยางรักที่ได้ไป  
สกัดออกเป็นยางรักใสและยางรักดำ (ยางรักที่มีธาตุเหล็กปะปนอยู่มาก)

### กรรมวิธีการทำเครื่องเงินญี่ปุ่นหรือเครื่องเงินชั้นเคอิ (7)

1. การลงพื้น เริ่มตนด้วยการฉาบพื้นผิวภาชนะด้วยน้ำยารองพื้น (ทำจาก  
น้ำผสมดินเหนียว) ระหว่างที่ยังไม่แห้งคั้นก เช็ดและขัดออกด้วยลูกประคบ แล้วเคลือบด้วย  
รักชั้นเคอิสีเหลือง หลังจากแห้งแล้ว ขัดซ้ำด้วยลูกประคบ จากนั้นเคลือบด้วยกาวเม  
สองสามครั้ง หลังจากแห้ง ขัดผิวภาชนะด้วยกระดาษทรายเบอร์ 400 แล้วฉาบผิวด้วยน้ำยา  
ฟอรัมาลิน และขัดด้วยกระดาษทรายเบอร์ 400 เบา ๆ อีกครั้งหนึ่ง

2. การเคลือบผิวรัก ครั้งแรก เคลือบผิวภาชนะด้วยรักซึ่งทำจากส่วนผสมของ  
รักดิบ 70 % และน้ำมันวันแดง (perilla oil) 30 % เคลือบและขัดออกด้วยลูก-  
ประคบซ้ำ 2 ครั้ง จากนั้นเคลือบผิวภาชนะด้วยยางรักดิบ แล้วอบแห้งน้ำอีก 2 - 5 ครั้ง  
จำนวนครั้งของการเคลือบรักขึ้นอยู่กับราคาของสินค้า สินค้าราคาแพงจะได้รับการเคลือบรัก  
หลายครั้ง แล้วขัดด้วยกระดาษทรายน้ำเบา ๆ ครั้งสุดท้าย เคลือบรักคุณภาพสูงชนิดใส่อีก  
ครั้งแล้วอบแห้ง

การเปรียบเทียบคุณสมบัติของยางรัก 3 ชนิด

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ยางรัก จากประเทศต่าง ๆ โดยประมาณของ  
Industrial Arts Institute แห่ง Sendai, Japan (5,4)  
(กรกฎาคม 2501)

ยางรักจาก ประเทศ	ปริมาณน้ำ %	Gumic substance %	ปริมาณ ไนโตรเจน %	ปริมาณสารประกอบ หลัก %
ญี่ปุ่น	25 - 35	3 - 3	1.5 - 2.5	Urushiol 55 - 65
จีน	25 - 35	6 - 12	2 - 3	Urushiol 50 - 55
อินโดจีน	55	15 - 25	1.5	Laccol 35
ไทยและพม่า	32 - 35	0.5 - 0.7	0.1 - 0.2	Thitsiol 55 - 65

รักจะแห้งเนื่องจาก nitrogen quality ถูกไอน้ำละลายเป็นน้ำ แล้วไปผสมกับ Lacquer acid (Urushiol) กลายเป็น oxygen ระเหยไปหมด ทำให้รักแห้ง (5) ผลจากการวิเคราะห์ตามตารางเบื้องต้นนั้นจะเห็นได้ว่า ยางรักไทยและพม่ามี gumic substance และปริมาณไนโตรเจน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดการแห้งตัวเป็นปริมาณน้อย ทำให้มีอัตราการแห้งตัว แต่เนื่องจากยางรักไทยมี Thitsiol เป็นจำนวนมาก ทำให้เยื่อเหนียวในเวลาแห้งตัวแล้วมีความแข็งแรงมาก แต่เมื่อเปรียบเทียบกับยางรักญี่ปุ่นซึ่งมี urushiol เป็นจำนวนมาก นับว่ายางรักญี่ปุ่นมีคุณภาพดีที่สุด ส่วนยางรักเวียดนามก็มีเยื่อเหนียวไม่แข็งแรง ถ้านำยางรักเวียดนามผสมลงไปในรักไทยสัก 30 % (5) ก็จะทำให้ได้ยางรักที่มีอัตราการแห้งตัวได้สูงขึ้น และได้รักที่ดีมีเยื่อเหนียวแข็งแรง

แต่เมื่อเปรียบเทียบกับองค์ประกอบทางเคมีของยางรักจากประเทศต่าง ๆ โดยละเอียดจากตารางที่ 2 แล้วจะเห็นว่า ยางรักของไทยยังมีปริมาณของ Thitsiol คอนข้างต่ำ และมีปริมาณของสารผสมต่าง ๆ มาก อันแสดงถึงความบริสุทธิ์ของยางรักไทยยังมีน้อย นับเป็นข้อสังเกตที่ควรได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้น

ตารางที่ 2 องค์ประกอบทางเคมีของยางรักจากประเทศต่าง ๆ

แหล่ง	ปริมาณน้ำ %	ปริมาณสาร ประกอบหลัก %	Gumic substance %	ปริมาณ ไนโตรเจน %	สารอื่น ๆ %
ญี่ปุ่น	23.50	66.20	5.30	5.00	-
จีน	34.74	56.84	6.72	1.70	-
ไต้หวัน	30.25	48.46	17.08	4.21	-
เวียดนามใต้	37.70	45.23	11.77	5.30	-
ไทย	42.97	34.76	0.43	2.49	19.35

ปริมาณการนำเข้าและส่งออกของยางรัก

เมื่อพิจารณาปริมาณการนำเข้าและส่งออกของยางรักจากตารางที่ 3 จะเห็นได้ว่า ในระยะปัจจุบันการส่งยางรักจากต่างประเทศนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 ทวีจำนวนสูงขึ้น แสดงให้เห็นถึงสภาวะในการใช้ประโยชน์ของยางรักมีมากขึ้น จนกระทั่งปริมาณของยางรักที่ผลิตขึ้นภายในประเทศไม่เพียงพอต่อการจำหน่ายภายในประเทศ แสดงให้เห็นถึงภาวะการขาดของยางรักภายในประเทศซึ่งจะมองข้ามไปเสียมิได้ เมื่อพิจารณาในแง่ของการส่งออกจะเห็นว่ามูลค่าไม่สูงนัก ทั้งนี้อาจเป็นด้วยปริมาณยางรักที่ผลิตขึ้นภายในประเทศยังมีน้อยและระดับคุณภาพของยางรักภายในประเทศอาจยังไม่สูงพอเป็นที่ต้องการของต่างประเทศมากนักก็ได้ ฉะนั้นจึงควรส่งเสริมอุตสาหกรรมในครอบครัวด้านนี้ให้เป็นที่ยอมรับมากขึ้น เพราะนอกจากจะเป็นการกระจายรายได้สู่ชนบทเพื่อเป็นการพัฒนาชนบทแล้ว

ยังเป็นการแสดงให้เห็นถึงวัฒนธรรมและเอกลักษณ์ของชาติอีกด้วย การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับคุณสมบัติของค้ประกอบทางเคมีและกรรมวิธีผลิตยางรักที่บริสุทธิ์มากขึ้น จึงเป็นสิ่งที่ควรได้ กับการส่งเสริมอย่างยิ่งเช่นเดียวกัน

ตารางที่ 3 ปริมาณการนำเข้าและส่งออกของยางรัก

พ.ศ.	ปริมาณนำเข้า		ปริมาณส่งออก	
	น้ำหนัก (กก.)	มูลค่า (บาท)	น้ำหนัก (กก.)	มูลค่า (บาท)
2520	13,999	170,268	7,042	560,271
2521	23,742	418,268	13,548	1,074,729
2522	31,800	535,854	15,468	1,527,288
2523	14,122	396,816	17,344	1,352,257
2524	42,985	2,990,258	17,728	1,192,627
2525	2,762	1,653,153	5,040	1,011,130
2526 (ม.ค.-พ.ย.)	16,334	2,745,578	6,448	1,012,334

ที่มา : กรมศุลกากร

สรุป

ปัจจุบันแม้ว่าจะมีสารเคลือบที่สังเคราะห์ขึ้นมาใช้ประโยชน์ในการเคลือบผิวหลายประเภท แต่คุณสมบัติทางด้านความสวยงามและความมันวาวยังเป็นรองจากยางรัก คุณสมบัติที่ดีของยางรักนั้นนอกจากจะมีความเหนียวทนทานเป็นเนื้อเดียวกันแล้ว ยังมีการทนทานต่อความชื้น เป็นฉนวนไฟฟ้า มีความต้านทานต่อการกัดและสารละลายต่าง ๆ อีกด้วย จากตัวเลขของกรมศุลกากรในตารางที่ 3 จะเห็นได้ว่าการส่งยางรักเป็นสินค้าออก มีมูลค่าไม่ต่ำกว่าหนึ่งล้านบาท ทั้งยังต้องสั่งซื้อยางรักคุณภาพดีจากญี่ปุ่นและจีนเข้ามาเป็น

มูลค่า เกือบสามล้านบาท เมื่อ ย่างรักอันเป็นวัตถุจากทรัพยากรธรรมชาติท้องถิ่นของไทย  
 ได้รับการแปรสภาพมาตกแต่งเครื่องเงินและศิลปชนิดต่าง ๆ ของไทย เครื่องเงินไทยอัน  
 เป็นของที่ระลึกอันสวยงามประเภทหนึ่งซึ่งแสดงถึงวัฒนธรรมอันดั้งเดิมมาแต่โบราณของไทย  
 สามารถทำเงินเข้าประเทศได้ปีละไม่ต่ำกว่าร้อยล้านบาท ดังนั้นอุตสาหกรรมการเจาะ  
 ย่างรักและการผลิตเครื่องเงินนับเป็นอุตสาหกรรมพื้นบ้านอันสำคัญยิ่งของไทยประเภทหนึ่ง  
 ซึ่งไม่สามารถจะมองข้ามไปได้ทีเดียว จึงน่าจะเป็นการสมควรอย่างยิ่งที่จะส่งเสริม  
 อุตสาหกรรมดังกล่าวนี้ให้ก้าวหน้าแพร่หลายสู่ชนบทให้มากยิ่งขึ้น การกระทำเช่นนั้นนอกจาก  
 จะเป็นการช่วยค่าเงินเศรษฐกิจของพี่น้องไทยในชนบทตามภาคต่าง ๆ แล้ว ยังเป็นสิ่งที่  
 สามารถแสดงออกให้เห็นถึงเอกลักษณ์ของไทยซึ่งสามารถดำรงอยู่มาตราบนานเท่านาน

คำนิยม

ผู้เขียนขอขอบคุณ

คุณทัศนีย์ รัตวานิช ที่กรุณาช่วยเหลือให้คำแนะนำความรู้ต่าง ๆ  
 ทางด้านช่างรักและเครื่องเงิน

คุณสมบุญ สุขก้อน ที่ช่วยในการจัดพิมพ์รายงานนี้ให้สำเร็จเรียบร้อย

เอกสารอ้างอิง

1. จารึก เจริญยศ "การนำเครื่องเขิน" กองอุตสาหกรรมใน  
ครอบครัว กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม  
กรุงเทพฯ (2518)
2. จำเนียร พันธุ์เพ็ง "การเจาะยางรักที่เชียงใหม่"  
วนสาร 17(2) : (2502)
3. เข็ก อัสขาศัยวิสุทธ์ "รายงานการเจาะต้นยางรัก"  
กรมป่าไม้ กรุงเทพฯ (2504)
4. ดนอม เปรมรัศมี และ บุญมาก มุกดาสนิท "การทดลองเจาะยางรัก"  
กรมป่าไม้ เลขที่ ร.46 กรุงเทพฯ (2505)
5. สะอาด หงษ์ยนต์ "ยางรัก - ทรัพยากรธรรมชาติอันมีค่า"  
กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กรุงเทพฯ  
(2 พฤษภาคม 2525)
6. Fontaine, J. "There's Lacquer and Lacquer...",  
The Asia Magazine, 21 (W8) : 30-31  
(January 17, 1982).
7. IUFRO : Traditional Wood Technology and Modern  
Wood Industry, Hida Shunkei Lacquered  
Ware, XVII IUFRO World Congress,  
Japan, (1981).
8. Manz, H. "Oil of the Tree". The Asia Magazine,  
19 (T 13) : 6-11 (March 18, 1979).