



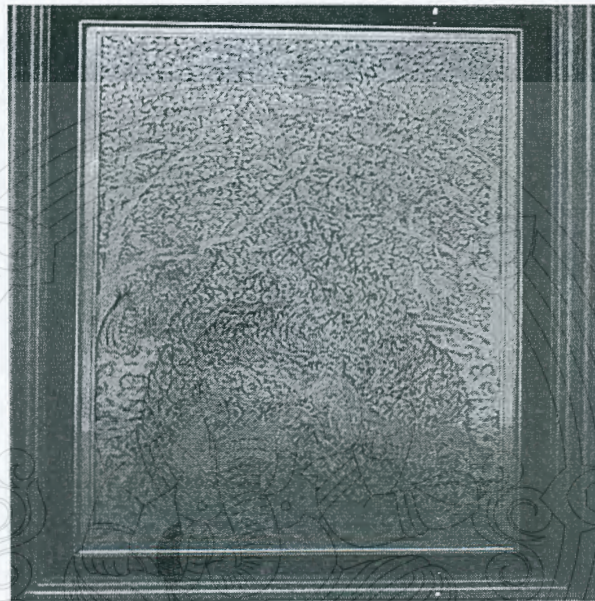
ความรู้ด้านการทำลายรตนน้ำ แบบโบราณ

กลุ่มงานช่างเขียนและช่างลายรดน้ำ

สำนักช่างสิบหมู่

กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม

ความรู้ด้านการทำลายรดน้ำแบบโบราณ



ของ

กลุ่มงานช่างเขียนและช่างลายรดน้ำ

สำนักช่างสิบหมู่ กรมศิลปากร

แต่งและเรียบเรียงโดย

นายฉลอง นัตรมงคล

คำนำ

จากภารกิจในรอบปีที่ผ่านมา กรมศิลปากรได้จัดให้มีการพัฒนา “มาตรฐานงานมรดกทางศิลปวัฒนธรรม” เพื่อรวบรวมขั้นตอนการปฏิบัติงานในแต่ละลักษณะงานของหน่วยงานในกรมศิลปากร ให้เกิดความชัดเจน เป็นกรอบการดำเนินงานด้านมรดกทางศิลปวัฒนธรรม

ประกอบกับในปัจจุบัน หน่วยงานภาครัฐตระหนักดีว่า “ทุนทางปัญญา” เป็นสินทรัพย์ที่สำคัญสำหรับการบริหารองค์กร โดยคุณค่าและความสำเร็จขององค์กรเป็นผลลัพธ์ที่เกิดจากการนำทุนทางปัญญามาเป็นทรัพยากรหลักในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ขององค์กร เพื่อให้สามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมการดำเนินงานที่มีความแปรปรวน และนำองค์กรไปสู่ความสำเร็จตามอุดมการณ์หรือวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ได้ ดังจะเห็นได้ว่าสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) ได้กำหนดให้ “การจัดการความรู้” เป็นตัวชี้วัดประการหนึ่งในเกณฑ์ประเมินผลการปฏิบัติราชการ เพื่อกระตุ้นให้หน่วยงานภาครัฐได้มีการรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศจากแหล่งที่มาต่างๆ ทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร มาแปลงให้เป็น “ความรู้” ที่สามารถใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการ ทั้งในด้านสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร รวมทั้งการพัฒนาบุคลากรเพื่อถ่ายทอด สืบต่อองค์ความรู้ให้องค์กรสามารถประสบความสำเร็จได้อย่างยั่งยืน

กรมศิลปากรซึ่งเป็นองค์กรภาครัฐ ที่มีภารกิจหน้าที่ในการคุ้มครอง ป้องกัน อนุรักษ์ บำรุงรักษา พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ส่งเสริม สร้างสรรค์ เผยแพร่ และสืบทอด ศิลปวิทยาการ และทรัพย์สินมรดกทางศิลปวัฒนธรรมของชาติ จึงได้ดำเนินการจัดการองค์ความรู้ที่มีอยู่เป็นจำนวนมากภายในองค์กร ทั้งในรูปขององค์ความรู้ด้านศิลปวัฒนธรรมแขนงต่างๆ ทักษะการปฏิบัติงานเฉพาะ และองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการ เพื่อถ่ายทอดให้แก่ผู้ปฏิบัติงานภายในองค์กร รวมทั้งเผยแพร่สู่เยาวชนและประชาชนทั่วไป

กรมศิลปากรหวังเป็นอย่างยิ่งว่าองค์ความรู้เหล่านี้จะเป็นประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานให้แก่บุคลากรภายในองค์กร รวมทั้งทำให้เยาวชนและประชาชนทั่วไปเกิดความซาบซึ้งและภาคภูมิใจในมรดกทางศิลปวัฒนธรรมของชาติ



(นายอารักษ์ สังหิตกุล)

อธิบดีกรมศิลปากร

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
งานช่างลายรดน้ำ	๑
ประวัติของงานช่างลายรดน้ำโดยสังเขป	๓
ลักษณะพิเศษของลายรดน้ำ	๑๕
ประเภทของคันทรง	๒๑
การทำลายรดน้ำแบบโบราณ	๓๑
วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และวิธีการทำ	๓๒
สรุปขั้นตอนการทำลายรดน้ำโดยย่อ	๖๕
ภาคผนวก	๖๖
ผลงาน	๖๖
ประวัติผู้เขียน	๗๔
ความรู้เกี่ยวกับมะขวิด	๖๕
เอกสารอ้างอิง	๗๘

งานช่างลายรดน้ำ

งานช่างลายรดน้ำ เป็นงานประณีตศิลป์ทางด้านตกแต่งอย่างหนึ่ง ซึ่งมีรูปแบบและการทำสืบเนื่องกันมาแต่โบราณ จัดเป็นงานช่างศิลป์ประเภทหนึ่งซึ่งรวมอยู่ในหมู่ช่างรัก อันเป็นหมู่หนึ่งในบรรดาช่างหลวง หรือช่างประจำราชสำนักซึ่งเรียกกันว่า “ช่างสิบหมู่”

ช่างสิบหมู่ ปรากฏชื่อในทำเนียบศักดิ์นาพลเรือนและทหารในกฎหมายเก่ามาตั้งแต่ครั้งกรุงศรีอยุธยา ดังนี้

๑. ช่างเขียน
๒. ช่างปั้น
๓. ช่างหล่อ
๔. ช่างกลึง
๕. ช่างรัก
๖. ช่างแกะ
๗. ช่างสลัก
๘. ช่างปูน
๙. ช่างหุ่น
๑๐. ช่างบุ

จะขอกล่าวถึงแต่เฉพาะช่างรักแต่เพียงหมู่เดียว ด้วยว่างานช่างลายรดน้ำจัดรวมอยู่ในหมู่ช่างรัก จากทำเนียบศักดิ์นาพลเรือนและทหาร ในกฎหมายเก่าได้กำหนดตำแหน่งบรรดาศักดิ์ของช่างรักในสมัยกรุงศรีอยุธยาไว้ดังนี้

หมู่ช่างรัก ประกอบด้วยเจ้ากรมซ้ายหนึ่ง เจ้ากรมขวาหนึ่ง ปลัดกรมซ้าย – ขวา และช่างเลว โดยมีบรรดาศักดิ์เป็นขุนสุวรรณราชา กินตำแหน่งเจ้ากรมซ้าย ถือศักดินา ๓๐๐ ไร่ หมื่นสุวรรณนิมิตร กินตำแหน่งปลัดกรมซ้าย ถือศักดินา ๒๐๐ ไร่ และช่างเลว ซึ่งคงหมายถึง ช่างที่มีฝีมือน้อยไปจนถึงลูกมือช่างนั่นเอง ช่างเลวนี้ถือศักดินาคนละ ๕๐ ไร่ ส่วนบรรดาศักดิ์ขุนสุวรรณสิทธินั้น กินตำแหน่งเจ้ากรมขวา ถือศักดินา ๓๐๐ ไร่ หมื่นสุวรรณสาคร กินตำแหน่งปลัดกรมขวาถือศักดินา ๒๐๐ ไร่ และช่างเลว ถือศักดินาคนละ ๕๐ ไร่ ช่างเลวนี้เข้าใจว่าคงจะมีมากกว่า ๑ คนขึ้นไป แต่ในทำเนียบมิได้บ่งไว้ว่ามีจำนวนเท่าไร

สำหรับตำแหน่งช่างรักที่เป็นพลเรือน ได้กำหนดตำแหน่งไว้ดังนี้คือ มีบรรดาศักดิ์เป็นขุนสุวรรณไชย กินตำแหน่งเจ้ากรมช่างรักถือศักดินา ๓๐๐ ไร่ หมื่นรักษาราช กินตำแหน่งปลัดกรมถือศักดินา ๒๐๐ ไร่

และช่างรักเลว ถือศกคินาคนละ ๕๐ ไร่ จะเห็นได้ว่า ตำแหน่งทางพลเรือนนั้นมิได้แบ่งเป็นชายและชาว
ดั่งเช่นตำแหน่งทางทหาร

ดังได้กล่าวมาแล้วว่า งานช่างลายรดน้ำเป็นงานที่รวมอยู่ในหมู่ช่างรัก ซึ่งยังแยกเป็นงานช่าง
ประเภทต่างๆ ได้อีกหลายอย่าง เป็นต้นว่า ช่างมุก ช่างประดับกระຈก ช่างลายกำมะลอ ช่างทำหัวโขน ช่าง
ทำเครื่องเงิน ฯลฯ

ในที่นี้จะขอกล่าวถึงแต่งานประเภทลายรดน้ำแต่เพียงอย่างเดียว



ภาพลายรดน้ำที่บ้านประตู่พระที่นั่งพุทไธสวรรย์

ประวัติของงานช่างลายรดน้ำโดยสังเขป

ลายรดน้ำ หมายถึง การเขียนลวดลายหรือรูปภาพให้ปรากฏเป็นลายทองด้วยวิธีปิดทองแล้วเอาน้ำรด จัดเป็นงานประณีตศิลป์ที่มีความสำคัญมากสำหรับตกแต่งสิ่งของ เครื่องใช้และเครื่องประดับของชาวบ้านธรรมดา เครื่องใช้ในพระพุทธศาสนา ตลอดไปจนถึงในส่วนที่เกี่ยวกับพระมหากษัตริย์ โดยใช้ตกแต่งตั้งแต่สิ่งของที่มีขนาดเล็กขึ้นไปจนถึงประดับตกแต่งผนังห้องที่มีขนาดใหญ่ อันหมายถึงตกแต่งตั้งแต่เนื้อที่ไม่กี่ตารางนิ้ว ไปจนถึงเนื้อที่หลายร้อยตารางฟุตให้วิจิตรงดงามสรุปโดยย่อ ลายรดน้ำก็คือลายทองที่ล้างด้วยน้ำ

การเขียนลวดลายหรือรูปภาพ ประเภทลายรดน้ำนี้ คงจะมีมาแต่ครั้งกรุงสุโขทัยเป็นราชธานี ด้วยเป็นที่ทราบกันดีว่า ในรัชสมัยของพระเจ้ารามาธิบดีแห่งมหาราช เมื่อทรงครองราชย์นั้น ได้มีการติดต่อค้าขายกับเมืองจีน จนถึงขนาดส่งทูตไปเจริญสัมพันธไมตรีซึ่งกันและกัน ทำให้ศิลปวัตถุต่างๆ ตลอดจนกรรมวิธีในการประดิษฐ์ศิลปวัตถุเหล่านั้นแพร่หลายเข้ามาในอาณาจักรของกรุงสุโขทัย และโดยเหตุที่ชาวจีนเป็นชาติแรกที่อยู่ก่อนชาติอื่นใด จึงทำให้เชื่อได้ว่าไทยเราคงได้รับการถ่ายทอดถึงวิธีการต่างๆ ในการใช้รกรวมไปถึงการทำลายรดน้ำมาแต่ครั้งสุโขทัยนั่นเอง

งานประเภทลายรดน้ำนี้คงมีการทำกันอย่างแพร่หลายและเป็นที่ยอมรับมาจนถึงสมัยอยุธยา ซึ่งกินเวลายาวนานถึงกว่า ๔๐๐ ปี ตลอดระยะเวลาอันยาวนานนี้ เราสามารถแบ่งศิลปะในสมัยอยุธยาได้เป็นสามสมัยดังนี้

สมัยอยุธยาตอนต้น นับจากปีที่พระเจ้าอู่ทองสร้างกรุงศรีอยุธยาขึ้นในปี พ.ศ. ๑๘๙๓ จนถึงปลายปีรัชกาลของสมเด็จพระไชยราชาในปี พ.ศ. ๒๐๘๕

สมัยอยุธยาตอนกลาง นับตั้งแต่รัชสมัยของพระยอดฟ้า พ.ศ. ๒๐๘๐ ไปจนถึงปลายรัชกาลของพระเจ้าปราสาททอง พ.ศ. ๒๑๘๕

สมัยอยุธยาตอนปลาย นับจากปีที่สมเด็จพระนารายณ์มหาราชทรงขึ้นครองราชย์ในปี พ.ศ. ๒๑๘๕ ไปจนถึงเสียกรุงศรีอยุธยาแก่พม่า ครั้งที่ ๒ ในแผ่นดินของพระเจ้าเอกทัศ พ.ศ. ๒๓๑๐

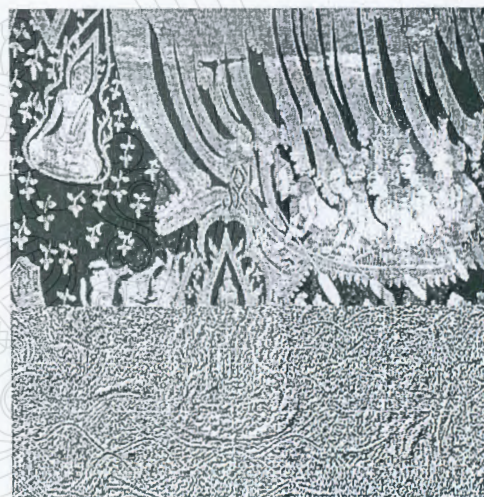
ลายรดน้ำในสมัยอยุธยาตอนต้น เท่าที่พบพอเป็นหลักฐานได้มีเพียงข้อความจากพระราชกำหนดในกฎหมายเทียรบาล ซึ่งกล่าวถึงเครื่องอุปโภคไว้ตอนหนึ่งว่า “กลด ต่อคำประดับมุกใบทาสาดเขียนลายทอง”

ลายรดน้ำในสมัยอยุธยาตอนกลาง แม้จะไม่มีหลักฐานทางวัตถุหลงเหลือให้เห็น ก็ยังมีหลักฐานทางเอกสารกล่าวถึงพระนามพระเจ้าปราสาททอง (พุทธศักราช ๒๑๗๓ ถึงพุทธศักราช ๒๑๘๕)

โดยคณะทูตชาวจีนที่เข้ามาเจริญสัมพันธไมตรีระหว่างกรุงสยามกับกรุงจีนได้พรรณนาถึงพระที่นั่งในอยุธยาว่า มีเขียนลายรดน้ำอันแสดงให้เห็นถึงความเจริญรุ่งเรืองของงานประเภทลายรดน้ำในสมัยอยุธยาตอนกลางนี้ได้เป็นอย่างดี

ลายรดน้ำในสมัยอยุธยาตอนปลาย เริ่มจากปีเสวยราชย์ของสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ในปี พ.ศ. ๒๑๙๘ เป็นต้นมา นับเป็นระยะเวลาที่งานประเภทลายรดน้ำได้เจริญรุ่งเรืองจนถึงขีดสุด ดังจะเห็นได้จากจดหมายเหตุ การเดินทางของคณะราชทูตชาวลังกา ที่เดินทางเข้ามาขอพระสงฆ์ไทยในอยุธยาไปช่วยฟื้นฟูพระพุทธศาสนาในประเทศลังกา ในสมัยสมเด็จพระเจ้าบรมโกศ (พ.ศ. ๒๒๑๕ ถึง พ.ศ. ๒๓๐๑) ได้กล่าวถึงพระที่นั่งสรรเพชญปราสาท ซึ่งเป็นพระที่นั่งที่สำคัญองค์หนึ่งในพระราชวังหลวง โดยใช้เป็นที่รับรองคณะทูตจากต่างประเทศไว้ว่าฝาผนังพระที่นั่งนั้นเขียนตกแต่งด้วยลายทอง

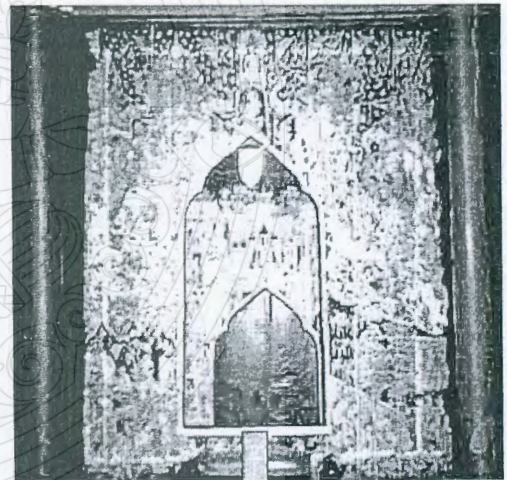
นอกจากนี้ก็มีพระตำหนักอีกหลายองค์ที่เขียนประดับตกแต่งฝาผนังด้วยลายรดน้ำ นอกจากนี้ได้กล่าวมาแล้วนี้ ก็ยังมีศาสนสถานทางพระพุทธศาสนาอีกหลายแห่งที่ยังหลงเหลืออยู่และค่อนข้างสมบูรณ์ ได้แก่ หอไตร ซึ่งเป็นสมบัติของพระเจ้าวรวงศ์เธอ กรมหมื่นนครสวรรค์ศักดิพินิต เดิมหอไตรนี้มีคู่อุ้มน้ำอีกหลังหนึ่ง ใช้สำหรับเขียนพระคัมภีร์ จึงเรียกกันว่า หอเขียน เดิมทีนั้นอยู่ที่อยุธยาแล้วย้ายมาอยู่วัดบ้านกล้วย ซึ่งอยู่ไม่ไกลจากตัวจังหวัดอยุธยาเท่าใดนัก ภายหลังคงเกิดการชำรุดทรุดโทรมลง จึงได้รวมหอไตรและหอเขียนเข้าเป็นหลังเดียวกัน แล้วนำเข้ามาไว้ในกรุงเทพฯ ในปี พ.ศ. ๒๕๐๑ โดยเจ้าของคนต่อมา คือ ม.ร.ว. พันธุ์ทิพย์ บริพัตร ได้ดำเนินการซ่อมแซมและสร้างขึ้นใหม่ โดยยึดรูปแบบและเค้าโครงของเก่าขึ้น ณ วังสวนผักกาด ถนนศรีอยุธยา กรุงเทพฯ โดยทั่วไป หอไตรมักใช้ห้องชั้นในสุดเป็นที่เก็บตู้พระธรรม โดยจัดวางไว้กึ่งกลางของห้อง ถัดจากห้องที่ใช้เก็บตู้พระธรรมจะเป็นทางเดินมีฝักันโดยรอบ ฝักันด้านนอกนี้เจาะช่องหน้าต่างไว้ด้านละ ๓ ช่อง ทั้งฝักันใน



ของทางเดินโดยรอบและฝาห้องที่เก็บตู้พระธรรม
เขียนตกแต่งด้วยลายรดน้ำเป็นเรื่องราวต่างๆ มีทั้งที่
เป็นรูปคน สัตว์ สิ่งของ อาคารบ้านเรือนและพืช
พันธุ์ไม้ตามธรรมชาติอีกมากมายหลายอย่าง
เรื่องราวต่างๆ ที่เขียนตกแต่งฝาห้องเหล่านี้บางทีก็
เป็นลวดลายล้วนๆ หรือเป็นเรื่องราวใน
พระพุทธศาสนา เรื่องที่เกี่ยวกับชาดก รวมทั้งเรื่อง
ที่เกิดขึ้นจริงๆ ในสมัยนั้นๆ ซึ่งนอกจากจะมีคำอธิบาย
ที่เปรียบมิได้ทางศิลปะแล้ว ยังมีค่าในด้านที่เกี่ยวกับ
การบันทึกหลักฐานทางด้านประวัติศาสตร์
โดยเฉพาะของสมัยอยุธยาตอนปลายอีกด้วย ภาพที่
เขียนด้วยวิธีลายรดน้ำทั้งหมดภายในหอไตรวังสวน
ผักกาดนี้ มีเนื้อที่รวมกันแล้วมากกว่า ๔๕๐ ตาราง
ฟุต



ภาพจากหอเขียนวังสวนผักกาด



นอกจากการประดับตกแต่งในส่วนที่เป็นฝาผนังแล้ว ยังมีการประดับตกแต่งในส่วนอื่นของ
อาคาร ดังจะเห็นได้จากการการเขียนลวดลายประดับตกแต่งเสา ศาลาการเปรียญ ตำหนักสมเด็จพระเจ้า
แดงโม ที่วัดใหญ่สุวรรณาราม จังหวัดเพชรบุรี งานประเพณีลายรดน้ำนี้ นอกจากจะใช้ตกแต่งพระที่นั่ง
ตำหนักใหญ่ๆ หอไตร และส่วนอื่นๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ยังใช้ประดับตกแต่งสิ่งอุปโภคภายในครัวเรือน
ได้อีกหลายอย่าง ที่ทำกันเป็นส่วนมากเห็นจะได้แก่ลายรดน้ำที่ใช้ตกแต่งตู้หนังสือ เมื่อพูดถึงตู้จะเห็นได้
ว่า ตู้เป็นสิ่งอุปโภคที่จำเป็นที่จะขาดเสียมิได้ ตู้ใช้เป็นที่เก็บสิ่งของตลอดจนสัมภาระต่างๆ รวมทั้งเสื้อผ้า
เครื่องนุ่มห่ม และอื่นๆ ฯลฯ ตู้รุ่นเก่าโดยมากทำขึ้นเพื่อใช้เก็บหรือใส่หนังสือ จึงมักทำขึ้นอย่างสวยงาม
และประณีตโดยเฉพาะตู้เก็บหนังสือของหลวงหรือของผู้มีอันจะกิน รวมทั้งตู้หนังสือที่มีผู้ศรัทธาสร้าง

ถวายเป็นสมบัติของศาสนสถาน วัดวาอารามต่างๆ เพื่อใช้เก็บรักษาคัมภีร์พระไตรปิฎกฉบับโบราณ เราเรียกตู้ประเภทนี้ว่า ตู้พระธรรม



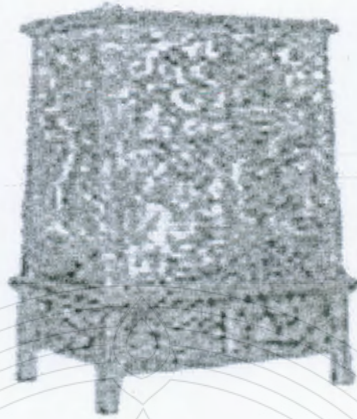
การเขียนลวดลายประดับตกแต่งเสา ใน
อุโบสถ ที่วัดใหญ่สุวรรณาราม จังหวัด
เพชรบุรี

ในสมัยโบราณมักเก็บรักษาคัมภีร์พระธรรมนี้ไว้ในหอไตร หรือหอพระไตรปิฎกโดยสร้างหอไตร หรือหอพระไตรปิฎกนี้ไว้ในสระน้ำ ทั้งนี้ก็เพื่อป้องกันมิให้ปลวก มด แมลงต่างๆ เข้าไปกัดกิน หรือทำให้เกิดความชำรุดเสียหายแก่พระคัมภีร์ การที่วัดแต่ละวัดต่างก็มีตู้พระธรรม บางวัดก็มีใช้จะมีเพียงตู้เดียว แต่มีเป็นจำนวนมาก นำเสียดายที่ภายหลังหันมานิยมใช้ตู้ฝากระจกแทนตู้ธรรมแบบเก่า ทั้งยังขาดคนสนใจ เนื่องจากเป็นตู้ที่ทำด้วยไม้ ซึ่งมีอายุและคงสภาพได้ไม่นาน หากไม่ได้รับการดูแลรักษาให้ดี เป็นเหตุให้ตู้พระธรรมของเก่าเหล่านี้ชำรุดเสียหายไปเป็นจำนวนมากมิใช่น้อย ที่เหลืออยู่ก็ถูกปล่อยปละละเลย ยังดีที่มีผู้ที่เล็งเห็นคุณค่าของตู้พระธรรมแบบเก่านี้อยู่บ้าง จึงทำให้คนรุ่นหลังมีโอกาสได้เห็นสิ่งอันมีคุณค่านี้ ในจำนวนผู้ที่เล็งเห็นคุณค่าของตู้พระธรรมแบบโบราณ ผู้ที่สมควรได้รับการยกย่องมากที่สุดเห็นจะเป็นสมเด็จพระมหาธีรราชเจ้า รัชกาลที่ ๖ แห่งราชวงศ์จักรี นักประวัติศาสตร์ผู้ยิ่งใหญ่ของไทยทรงรวบรวมตู้พระธรรมที่นับว่าสวยงาม แล้วนำมาเก็บรักษาไว้ในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร ปัจจุบันตู้พระธรรมเหล่านี้ได้ถูกนำไปเก็บรักษาไว้ในหอวชิรญาณหลังหอสมุดแห่งชาติ ท่าवासกรี พระนคร นอกจากนี้ก็ยังมีเหลืออยู่ตามวัดวาอารามต่างๆ ทั้งในพระนครและต่างจังหวัดอีกเป็นจำนวนมากมิใช่น้อย



ตู้พระธรรมในหอไตร วัดระฆังโฆสิตาราม

ตู้พระธรรมแบบโบราณนี้มีอยู่หลายชนิด ชนิดที่เก็บคัมภีร์พระไตรปิฎกมักทำทรงเป็นรูปสี่เหลี่ยมลูกบาศก์ ส่วนบนสอบ มีขาสี่ขา ที่ขามีทั้งที่เขียนประดับตกแต่งด้วยลายรดน้ำ และเป็นงานจำหลักไม้ แม้ว่าจะมีขนาดแตกต่างกันอยู่มากแต่ขนาดเฉลี่ยโดยทั่วไป จะอยู่ในราวกว้าง 40 นิ้ว ลึก 30 นิ้ว สูง 50 นิ้ว เฉพาะขาตู้ยาว 15 หรือ 10 นิ้ว ภายในตู้มีชั้นหลายชั้นสำหรับวางห่อพระคัมภีร์ คัมภีร์ห่อหนึ่งประกอบด้วยคัมภีร์ที่มัดเป็นผูกๆ ผูกละ 25 ใบลาน คัมภีร์ห่อหนึ่งก็เรื่องหนึ่งจบบริบูรณ์

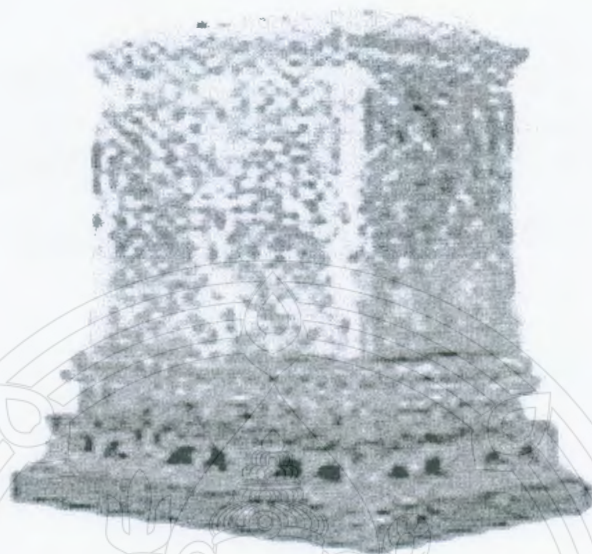


ตู้พระธรรมประเภทตู้ขามุมี่ลินชัก

ด้านหลังเป็นลายรดน้ำ เป็นภาพจับรูปเทวดา ด้านหน้าเป็นลายเรื่องรามเกียรติ์ ตอนพระมงกุฎบุตรพระรามจับม้าอุปการ
ด้านข้างเป็นภาพสัตว์ในป่าหิมพานต์ และอีกด้านหนึ่งเป็นพวกคนซอรพ์กำลังเลือกนารีผล ศิลปะสมัยอยุธยา พุทธ
ศตวรรษที่ 23

ตู้พระธรรมส่วนมากนิยมตกแต่งด้วยลายรดน้ำเป็นสำคัญ ส่วนที่ตกแต่งด้วยลายรดน้ำก็คือฝาดูทั้ง
3 ด้าน โดยมีฝาดูด้านหน้าคู่หนึ่งกับฝาดูด้านข้างทั้ง 2 ด้าน รวมทั้งบนเหลี่ยมเสาแต่ละด้านและลวดบัว
ขอบตู้ ลวดลายที่ใช้ตกแต่งนิยมเขียนเป็นรูปคน สัตว์ บ้านเรือน ผสมผสานกันระหว่างลายเครือเถารูป
ดอกไม้และสิ่งสารพัดสัตว์เล็กๆ ต่างๆ ตามสภาพสัตว์เมืองร้อน

การทำตู้พระธรรมนั้นคงนิยมทำกันมาแต่ครั้งกรุงศรีอยุธยา แต่ที่จัดวางงดงามยอดเยี่ยมและเป็น
เอกแห่งลายรดน้ำตกแต่งตู้พระธรรม ได้แก่ ตู้พระธรรมฝีมือครูวัดเชิงหวาย เหตุที่เรียกตู้ใบนี้ว่า “ครูวัดเชิง
หวาย” ก็เพราะในสมัยโบราณไม่นิยมจารึกหรือเขียนชื่อศิลปินลงบนผลงานที่ทำ ทำให้ไม่ทราบว่าเป็น
ท่านใดเขียนลายรดน้ำตู้พระธรรมใบนี้ เราทราบแต่เพียงว่า ตู้พระธรรมใบนี้ถูกนำมาจากวัดเชิงหวาย กรุง
เก่า ลวดลายที่เขียนตกแต่งบนตู้จัดเป็นฝีมือชั้นครู มีความวิจิตรงดงามเป็นเยี่ยม หากจะหาผู้มีฝีมือ
เสมอเหมือนหรือทัดเทียมได้ เราจึงเรียกชื่อตู้พระธรรมใบนี้ตามฝีมือและที่มาว่า ครูวัดเชิงหวาย



ตู้พระธรรมวัดเชิงหวาย

เป็นลวดลายพันธุ์พฤกษามีภาพสัตว์หิมพานต์ ที่มีความเป็นเลิศ ย้ายมาจากพระที่นั่งอิศราวินิจฉัย ฝีมือครูวัดเชิงหวาย
ศิลปะสมัยอยุธยา พุทธศตวรรษที่ 22-23

ลายรดน้ำที่ใช้ตกแต่งบนตู้พระธรรมฝีมือครูวัดเชิงหวายนี้ เขียนขึ้นโดยให้มีสภาพเหมือนป่าในเมืองร้อนทั่วไปในลักษณะครึ่งจริงครึ่งประดิษฐ์ มีสัตว์และตัวแมลงเล็กๆ รูปร่างน่ารักน่าเอ็นดูแทรกอยู่ทั่วไป เช่น กระรอก นก ลิง กิ้งก่า ผีเสื้อ ตรงกลางเป็นลายกระหนกเปลวสะบัดไหวอยู่ไปมาดังต้องลม ลักษณะลายเขียนขึ้นอย่างวิจิตรบรรจง ตรงที่เป็นส่วนทึบทึบไม้ตอนกลางของภาพ มีภาพสัตว์หิมพานต์ขนาดใหญ่ เขียนขึ้นตามประเพณีนิยม แบบไทยในท่าทางต่างๆ แม้ว่าองค์ประกอบของภาพทั้งหมดไม่ได้เน้นส่วนหนึ่งส่วนใดโดยเฉพาะ และมองดูเหมือนจะเกินความพอดี แต่ถ้าพิจารณาในแง่ของฝีมือจะเห็นได้ว่า ลายรดน้ำฝีมือครูวัดเชิงหวายจัดว่าเป็นเยี่ยม ไม่มีลายรดน้ำใดเทียบได้ เราเห็นได้จากการเขียนเส้นด้วยฝีมือที่อ่อนพลิ้วมีชีวิตชีวา ดูแล้วชวนให้หลงใหลจนแทบกล่าวได้ว่า ศิลปินผู้ผลิตงานชิ้นนี้จะต้องเป็นผู้มีความรักในธรรมชาติ จนสามารถถ่ายทอดลักษณะของสัตว์ต่างๆ ออกมาได้อย่างสมจริง

ลายรดน้ำที่ทำตกแต่งหีบโบราณ หีบของเก่าเหล่านี้นิยมทำมาแต่สมัยอยุธยา ใช้เป็นที่เก็บหนังสือ ตำรับตำรา เสื้อผ้าอาภรณ์ ตลอดจนของมีค่าต่างๆ นิยมใช้กันตามบ้านผู้มีอันจะกิน หรือคหบดี ครั้นพอเจ้าของตายลง ลูกหลานจึงได้นำไปถวายพระ เพราะเห็นเป็นของมีค่าทางศิลปะ พระท่านจึงใช้เป็นที่เก็บคัมภีร์พระไตรปิฎกฉบับโบราณ ด้วยเหตุนี้จึงได้เรียกหีบโบราณพวกนี้ว่า ตู้พระธรรมฝาตัด ลักษณะ

โดยทั่วไปคือ เป็นหีบขนาดใหญ่ ด้านบนเป็นฝาแบนราบปิดเปิดได้มีกุญแจและหูเหล็กสองข้าง ขนาดโดยทั่วไป กว้าง ๒๐ นิ้ว ยาว ๓๐ นิ้ว สูง ๒๐ นิ้ว

นอกจากการทำทรงฝาตัดแล้ว ยังทำฝาเป็นกรวยเหลี่ยมสูง มีลักษณะเป็นกรวยสี่เหลี่ยม มีลายบัวคว่ำลดหลั่นเป็นชั้น จากล่างขึ้นบน หีบชนิดนี้เรียกว่า ตู้พระธรรมฝากรวยเหลี่ยม ไม่ค่อยนิยมทำกัน จะเหลืออยู่บ้างก็เป็นส่วนน้อยที่จัดว่าอยู่ในสภาพที่เกือบสมบูรณ์ มีอยู่ ๒ ตู้ ปัจจุบันหาตู้ได้ที่ตำหนักแดงในบริเวณพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร

หีบโบราณพวกนี้ เขียนตกแต่งด้วยลายรดน้ำ มีทั้งที่เขียนบนพื้นรักสีดำและพื้นรักสีแดง ลวดลายที่ทำกันส่วนมากเขียนเป็นรูปสัตว์หิมพานต์ในอิริยาบถต่างๆ ประกอบลายกระหนกเครือเถาหรือลายต้นไม้กิ่งจริงกิ่งประดิษฐ์

ลายรดน้ำที่ทำตกแต่งตู้พระธรรมอีกชนิดหนึ่ง คือ ลายรดน้ำที่ทำตกแต่งตู้หนังสือสวด หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ตู้พระมาลัย การที่เรียกเช่นนี้ก็เพราะคัมภีร์ที่เก็บไว้ในตู้นี้เป็นเรื่องของพระมาลัย ใช้สวดเฉพาะในงานศพเท่านั้น ปกติตู้พระมาลัยด้านหน้าและด้านหลังจะแบ่งออกเป็นสามหรือสี่ช่องเล็ก ขนาดโดยทั่วไปของตู้คือ กว้าง ๑๑ นิ้ว ยาว ๓๒ นิ้ว สูง ๑๔ นิ้ว แต่ละช่องเขียนตกแต่งด้วยรูปภาพหรือลวดลายที่เกี่ยวข้องกับชาดก รามเกียรติ์ และเรื่องที่เกี่ยวข้องกับพระศาสนา

ยังมีหีบขนาดเล็กอีกชนิดหนึ่ง ซึ่งนิยมตกแต่งด้วยลายรดน้ำ ลักษณะเป็นหีบขนาดกะทัดรัดเหมาะที่จะนำติดตัวไปไหนมาไหนได้โดยสะดวก ใช้สำหรับใส่พระคัมภีร์ที่พระภิกษุสงฆ์ใช้ในการแสดงเทศนา เราเรียกหีบชนิดนี้ว่า หีบพระเทศน์ขนาดโดยทั่วไปยาวประมาณ ๒๖ นิ้ว กว้างและสูง ๔ นิ้ว เวลาจะไปเทศน์นอกวัดก็จะให้ลูกศิษย์เป็นผู้ถือ การประดับตกแต่งด้วยลายรดน้ำ นิยมเขียนเป็นลวดลายทั้งหมด จะมีเขียนเป็นตัวภาพบ้างก็เฉพาะฝาด้านของหีบเท่านั้น

ลายรดน้ำที่ใช้ประดับตกแต่งไม้ประกับหน้าคัมภีร์ คัมภีร์หรือหนังสือเทศน์ส่วนมากใช้ใบลานเพื่อที่จะรักษามิให้ใบลานที่จารตัวหนังสือแล้วขาดหรือหลุดออก จึงทำไม้ประกับคัมภีร์เอาไว้ทั้งด้านบนและด้านล่าง ส่วนใหญ่แล้วนิยมตกแต่งด้วยการประดับมุก แต่ก็มีไม่น้อยที่เขียนตกแต่งด้วยลายรดน้ำ

สิ่งของและเครื่องอุปโภคอื่นๆ เป็นต้นว่า พานแว่นฟ้า โดก ตะลุ่ม เตียบ เขียนหมาก รวมทั้งเครื่องประดับอื่นๆ ฯลฯ ที่เขียนตกแต่งด้วยลายรดน้ำ ในสมัยอยุธยาคงมีมิใช่น้อย แต่สิ่งต่างๆ เหล่านี้ ไม่อาจคงทนถาวรมาจนถึงปัจจุบัน พอให้เราได้เก็บหลักฐานเพื่อใช้อ้างอิงได้ ถึงอย่างไรก็ยังพอมีหลักฐานให้เชื่อได้ว่า ช่วงไทยแต่โบราณคงทำกันอย่างแพร่หลาย ดังจะเห็นได้จากข้อความจากบันทึกคำให้การขุนหลวง วัดประดู่ทรงธรรม กล่าวว่า “ถนนย่านป่าเตียบ (ในเมือง) มีร้านขายตะลุ่มมุก ตะลุ่มกระจก แลมุก แกมเบือ ตะลุ่มเขียนทอง ปานกำมะลอ ปานเลว ปานหมาก ข่อย่านป่าเตียบ”

ศิลปกรรมต่างๆ ในสมัยอยุธยาสืบทอดกันมาตลอดระยะเวลาอันยาวนานถึง ๔๑๗ ปี นับจากสร้างกรุงในปี พ.ศ. ๑๘๘๓ มาสิ้นสุดเอาเมื่อเสียกรุงศรีอยุธยาครั้งที่ ๒ พ.ศ. ๒๓๑๐ นับเป็นการสูญเสียครั้งสำคัญยิ่ง ด้วยงานศิลปกรรมต่างๆ ส่วนมากถูกทำลาย หรือไม่กี่สูญหายไป แม้แต่ตัวช่างเองก็อาจถูกกวาดต้อนไปเป็นเชลยมิใช่น้อย ภายหลังจากเสียกรุงศรีอยุธยาแล้ว พระเจ้าตากสินมหาราช ผู้กู้ชาติได้ย้ายเมืองหลวงจากกรุงศรีอยุธยาไปอยู่ใกล้ปากแม่น้ำเจ้าพระยาทางทิศตะวันตก ทรงตั้งกรุงธนบุรี ในปี พ.ศ. ๒๓๑๐ ตลอดระยะเวลา ๑๕ ปี ในรัชกาลของพระเจ้าตากสินมหาราช บ้านเมืองอยู่ในระหว่างศึกสงคราม ซึ่งมีทั้งภายในและภายนอก อันหมายถึงประเทศใกล้เคียง งานศิลปกรรมต่างๆ ขาดการทะนุบำรุง ยังไม่มีการรวบรวมบรรดาช่างเข้าหมู่เหล่า ทำให้ไม่มีผลงานด้านศิลปกรรมปรากฏให้เห็นในสมัยกรุงธนบุรีจะมีก็เพียงสมุดภาพไตรภูมิ ซึ่งเขียนคัดลอกจากของเดิมที่มีมาแต่โบราณ และต้นฉบับของเดิมก็ได้หายสาบสูญไปโดยปราศจากร่องรอย ไตรภูมิฉบับกรุงธนบุรีอันเป็นฉบับคัดลอก ปัจจุบันเก็บรักษาไว้ในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร เรื่องราวส่วนใหญ่เป็นเรื่องเกี่ยวกับพระพุทธศาสนา ทั้งนี้มีได้นับเป็นศิลปะเฉพาะตัวของสมัยกรุงธนบุรี

กษัตริย์องค์ต่อมาได้ย้ายเมืองหลวงจากกรุงธนบุรีมาตั้งอยู่ ณ เมืองบางกอก อันอยู่ทางทิศตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา ในปี พ.ศ. ๒๓๒๕ พระองค์ทรงเป็นปฐมกษัตริย์แห่งราชวงศ์จักรี กรุงรัตนโกสินทร์ ดังนั้นสมัยกรุงรัตนโกสินทร์จึงเริ่มต้นตั้งแต่พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราชทรงสถาปนากรุงเทพมหานครขึ้นเป็นราชธานี ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๓๒๕ เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน พระองค์ทรงรวบรวมช่างฝีมือต่างๆ ของกรุงศรีอยุธยาที่หลงเหลืออยู่ ได้ทรงอุปถัมภ์คำให้การช่างขึ้นเพื่อสร้างพระนครให้วิจิตรงดงามเหมือนเดิม ดังจะเห็นได้จากทรงสร้างปราสาทราชวัง พระราชมณเฑียรต่างๆ ขึ้นโดยลอกเลียนแบบปราสาทราชวังครั้งกรุงอยุธยา และทรงรื้อฟื้นขนบธรรมเนียมประเพณีต่างๆ อันมีมาแต่สมัยกรุงศรีอยุธยาขึ้นใช้เป็นแบบฉบับของบ้านเมืองและประเทศชาติ

ศิลปะสมัยรัตนโกสินทร์ พอจะแบ่งออกได้เป็น ๒ ช่วง คือ ช่วงแรกระยะแรกเริ่มตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ ๑ ไปจนถึงสมัยรัชกาลที่ ๓ ช่วงที่สองเริ่มตั้งแต่รัชกาลที่ ๔ ไปจนถึงปัจจุบัน

ศิลปะสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้นหรือรัตนโกสินทร์ช่วงแรก ส่วนมากเป็นผลงานที่สร้างขึ้นในระหว่างที่มีการก่อสร้างและฟื้นฟูพระนคร ลายรดน้ำที่สร้างขึ้นในสมัยนี้ยังคงยึดรูปแบบและวิธีการดั้งเดิมที่มีมาแต่กรุงศรีอยุธยาตอนปลาย มาลดคุณค่าอันเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวลงภายหลังจากที่ได้รับอิทธิพลของศิลปะจีนในสมัยรัชกาลที่ ๓ แม้ว่าเทคนิคตลอดจนวิธีการต่างๆ ในงานช่างรักในสมัยโบราณของไทยมีกำเนิดมาจากประเทศจีน แต่ศิลปะชั้นฝีมือของไทยนั้นมีลักษณะและเอกลักษณ์เฉพาะตัวพิเศษ การที่นำเอาศิลปะของจีนเข้ามาผสม ทำให้ลดคุณค่าในตัวลงไปเป็นอันมาก อย่างไรก็ดี ศิลปกรรมส่วนใหญ่ก็ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงอะไรมากนัก ยังคงดำเนินไปตามแบบอย่างของศิลปะไทยเรื่อยมา แม้ว่า

พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว จะทรงหันไปนิยมแบบอย่างของจีน หลังจากที่ได้รับเอาอิทธิพลของศิลปะแบบจีนเข้ามามากขึ้น แบบแผนของศิลปะไทยในยุคต่อมาได้กลายเป็นศิลปะแบบผสมระหว่างศิลปะไทยและศิลปะจีน ยุคทองของศิลปะรัตนโกสินทร์ช่วงแรกมาสิ้นสุดเอาหลังการสิ้นพระชนม์ของรัชกาลที่ ๑ หลังจากนั้นศิลปะไทยก็เริ่มเสื่อมลง



ตู้พระไตรปิฎกประเภทหามูลี้นชัก

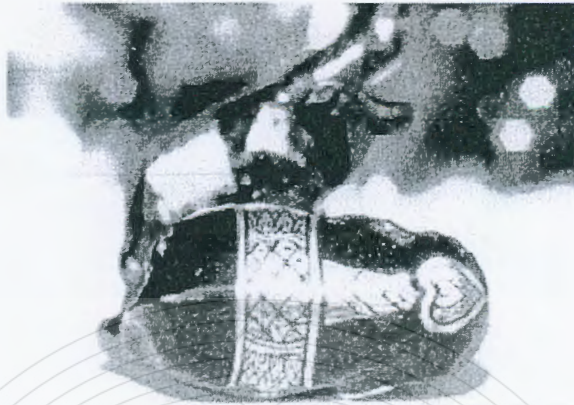
ลายรดน้ำ เป็นภาพเรื่องรามเกียรติ์ เดิมอยู่วัดปทุมคงคา พระนคร ศิลปะสมัยรัตนโกสินทร์

ตู้พระไตรปิฎกประเภทเท้าตู้

ศิลปะลายรดน้ำ ลักษณะเป็นภาพลายรดน้ำ ทำเป็นเรื่องชาดกต่างๆ เช่น สุวรรณชาดก พระเดมิยชาดก และพระนันทกุมารชาดก ศิลปะสมัยรัตนโกสินทร์

ครั้นมาถึงสมัยรัตนโกสินทร์ช่วงที่สอง เริ่มตั้งแต่สมัยรัชกาลของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๔ เป็นต้นมา ศิลปะไทยส่วนใหญ่ได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบไปตามอิทธิพลทางวัฒนธรรมและอารยธรรมตะวันตก ซึ่งเข้าไปมีบทบาทเป็นอย่างมากในสมัยนี้ หลายสิ่งหลายอย่างเกิดการเปลี่ยนแปลงและเป็นการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วมากจนตามแทบไม่ทัน ยังดีที่มีศิลปะประเภทลายรดน้ำเท่านั้นที่ยังคงรักษารูปแบบดั้งเดิมของไทยอยู่ แม้ว่าลายไทยที่ปรากฏในสมัยนี้จะขาดความมั่นคงแข็งแรง และรูปคนก็ดูอ่อนแอและขาดพลัง ไม่สวยงามเหมือนรูปคนในสมัยรัชกาลที่ ๓ ดูแล้วไม่ชวนให้เกิดความประทับใจ ที่เป็นเช่นนี้อาจมีสาเหตุมาจากช่างส่วนมากเบนความสนใจไปยังศิลปะแบบยุโรป (ซึ่งเป็นของแปลกและใหม่) ดังนั้นศิลปินที่ยังคงนิยมเขียนภาพตามคติเดิมจึงมิได้ให้ความสนใจในรูปแบบ จะทำก็แต่พอให้เป็นรูปเป็นร่างขึ้นเท่านั้น ทำให้ภาพที่ได้ขาดทั้งชีวิตและวิญญาณ มีผลทำให้ศิลปกรรมประเภทนี้ต้องตกต่ำลง

ครั้นมาถึงสมัยรัชกาลสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๕ เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน จึงได้มีการฟื้นฟูงานช่างเขียนลายรดน้ำขึ้นมาอีก โดยทรงตั้งกรมช่างสิบหมู่ขึ้นปฏิบัติงาน และทรงมีพระบรมราโชบายจัดตั้งโรงเรียนช่างขึ้นเป็นครั้งแรก ซึ่งต่อมาก็คือ โรงเรียนเพาะช่าง ภายหลังได้รับการเปลี่ยนชื่อเป็นสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง ได้ยังความแพร่หลายไปยังหน่วยงานต่างๆ จนได้รับการส่งเสริมจากรัฐบาลในสมัยนั้นให้เปิดแผนกช่างสิบหมู่ขึ้น สอนวิชาช่างเขียนลายรดน้ำขึ้นที่กองหัตถศิลป์ กรมศิลปากร เมื่อปีพุทธศักราช ๒๔๕๖ และเป็นที่ยอมรับแพร่หลายโดยทั่วไป จนเป็นหลักสูตรสอนในสถาบันต่างๆ เช่นที่คณะสถาปัตยกรรม คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาลัยช่างศิลป กรมศิลปากร หรือสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง ต่อมารัฐบาลได้คำนึงถึงวิชาชีพของราษฎร จึงได้เปิดการอบรมช่างเขียนลายรดน้ำขึ้นที่เชียงใหม่ โดยได้รับการสนับสนุนจากกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมศิลปากรและวิทยาเขตเพาะช่างจัดส่งช่างรักขึ้นไปส่งเสริมงานทางด้านนี้อย่างจริงจัง จนปัจจุบันเชียงใหม่มีช่างรักและช่างเขียนลายรดน้ำที่ทำงานด้านเครื่องเงินอยู่เป็นจำนวนมาก



เครื่องเขียนลายรดน้ำ

การเขียนลายตกแต่ง

หรือรูปภาพด้วยวิธีลายรดน้ำในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์นับตั้งแต่พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช ทรงสถาปนากรุงเทพมหานครฯ ขึ้นเป็นราชธานี พ.ศ. ๒๓๒๕ เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน งานประเพณีลายรดน้ำที่จัดว่างดงามและมีฝีมือประณีตนั้นมีอยู่เป็นจำนวนมาก นับตั้งแต่เครื่องใช้ไม้สอย เครื่องครุภัณฑ์ อาคารสถานที่และเครื่องประดับตกแต่งที่มีขนาดเล็กไปจนถึงขนาดใหญ่ เป็นต้นว่า เขียนลวดลายตกแต่งพื้นตะลุม โตก พาน ใบประดับหน้าคัมภีร์ หนังสือเทศน์ หีบหนังสือ ฝา และบานตู้ ฉาก ลับแลฝาผนัง บานประตูหน้าต่างและส่วนประกอบของสิ่งก่อสร้างต่างๆ ฯลฯ

สำหรับลายรดน้ำที่ใช้ตกแต่งอาคารสถานที่นั้น ได้แก่ วัดพระศรีรัตนศาสดาราม เมื่อแรกสร้างในสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช รัชกาลที่ ๑ ฝาผนังด้านนอกกรอบพระอุโบสถเขียนด้วยลายรดน้ำปิดทองบนพื้นสีแดงชาด เป็นลายเครื่องกระหนกก้านแย่งทรงข้าวบิณฑ์ดอกใน แล้วมาแก้ไขเปลี่ยนแปลงเป็นเช่นที่เห็นในปัจจุบัน คือ เป็นลายปั้นปูนปิดทองประดับกระจกในสมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๓

ที่ในฝ่ายพระราชวังบวรฯ หรือวังหน้า สมัยสมเด็จพระราชวังบวรสถานมงคล ได้ทรงสร้างหอพระไว้กลางสระ เรียกว่า “พระวิมาน” ก็มีเขียนลายรดน้ำตกแต่งภายในพระวิมานอย่างประณีตสวยงาม

ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย รัชกาลที่ ๒ ทรงโปรดฯ ให้สร้างพระราชมณเฑียรขึ้นใหม่ ภายในสวนขวาในพระบรมมหาราชวังทางด้านทิศตะวันออกของพระราชมณเฑียรเดิม พระราชมณเฑียรองค์ใหม่นี้อยู่ด้านหลังพระพุทธรัตนสถาน ก่อนมาข้างตะวันตกเป็นจตุรมุขก็มีเขียนลายรดน้ำตกแต่งด้วยฝีมืองามประณีต ตัวเสาเขียนลายรดน้ำบนพื้นสีแดงชาด สำหรับฝาเขียนลายรดน้ำเป็นเรื่องปฐมสมโพธิ

มาถึงสมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๓ ซึ่งทรงโปรดการทำนุบำรุงวัดวาอารามมาก จนมีคำคนแต่ก่อนพูดกันติดปากว่า “ใครศรัทธาสร้างวัดก็ได้เป็นคนโปรด” มีการสร้างทั้งพระอารามใหม่และปฏิสังขรณ์พระอารามเก่าเป็นจำนวนมาก วัดที่สร้างขึ้นในสมัยรัชกาลที่ ๓ นี้ตกแต่งด้วยลายรดน้ำประดับบานประตูหน้าต่างและตัวไม้ส่วนประกอบอาคารทั่วไป เป็นต้นว่า วัดพระศรีรัตนศาสดาราม ซึ่งได้รับการปฏิสังขรณ์เป็นครั้งแรกนั้น ใบบานพระทวารข้างในตกแต่งด้วยลายรดน้ำ เป็นลายเครือก้านแย่งทรงข้าวบิณฑ์ดอกในบนพื้นสีแดงชาด เพดานทับหลังพระทวารข้างในเป็นลายดอกจอกใหญ่ ดอกจอกน้อยวงรอบพื้นชาด และภายในพระอุโบสถช่อใหญ่เป็นลายเครือก้านแย่งดอกใน พื้นแดงชาด มีกรวยเชิงสลัปสี่ พื้นเขียวแดง และม่วง เป็น ๓ ชั้น



ภาพลายรดน้ำที่ใบบานทวารระเบียงกด วัดพระศรีรัตนศาสดาราม

วัดพระเชตุพนฯ หรือวัดโพธิ์ ก็ได้รับการปฏิสังขรณ์เช่นเดียวกันบานประตูด้านในของพระอุโบสถ ตกแต่งด้วยลายรดน้ำเป็นรูปพัดพระราชาคณะถาบันุกรมเปรียญทั้งฝ่ายคามวาสีและธัญวาสีในกรุงและหัวเมือง และตกแต่งด้านในบานหน้าต่างด้วยลายรดน้ำเป็นดวงตราเจ้าคณะสงฆ์ บานประตูพระระเบียงชั้นนอกเขียนตกแต่งด้วยลายรดน้ำเป็นรูปกุ่มกัณฑ์ต่างๆ มีมารแบก



ภาพลายรดน้ำที่บานประตูด้านในพระอุโบสถ วัดพระเชตุพน ฯ เป็นรูปพัดพระราชทานคุณกรม
เปรียญทั้งฝ่ายคามวาสีและอรัญวาสีในกรุงและหัวเมือง

หอไตรที่สร้างขึ้นในสมัยรัชกาลที่ ๓ มีการตกแต่งเฉพาะส่วนที่เป็นบานประตูและหน้าต่าง ถึงแม้จะมี
ติดแต่ที่ฝาผนังบ้างก็เป็นส่วนน้อย เช่น ตำแหน่งทองที่วัดไตรมิตรคลองค่านนบุรี อ. บางขุนเทียน
กรุงเทพมหานคร

สำหรับลายรดน้ำที่ใช้ตกแต่งพระพุทธรูปในสมัยรัชกาลที่ ๓ ก็พอมีให้เห็น คือ ที่ฝาพระบาทพระ
พุทธไสยาสน์ขนาดใหญ่ปั้นด้วยปูน วัดราชโอรส ริมคลองค่านนบุรี อำเภอบางขุนเทียน กรุงเทพฯ เขียน
ตกแต่งด้วยลายรดน้ำเป็นรูปกษัตริย์และมณฑล ๑๐๘ ประการ

ลายรดน้ำที่ใช้ตกแต่งตู้ใส่หนังสือนั้น นิยมเขียนเพียง ๓ ด้าน คือ บนบานตู้ด้านหน้าตู้หนึ่ง และ
ด้านข้างอีก ๒ ข้าง รวมทั้งบนเหลี่ยมเสาแต่ละด้านและลวดบัวขอบตู้ สำหรับชาต้นิยมทำเป็นขาทรงต่างๆ
เป็นต้นว่า ทรงขาหมู ทรงเท้าคู่ ทรงเท้าสิงห์ ลวดลายที่ใช้ตกแต่งก็นิยมเขียนรูปภาพเรื่องต่างๆ ประกอบ
ลายเครือกระหนกเป็นส่วนใหญ่

ลายรดน้ำตกแต่งหีบใส่หนังสือ และไม่ประทับหน้าคัมภีร์ มีทำกันมาแต่ครั้งสมัยรัชกาลที่ ๑
เรื่อยมาจนถึงรัชกาลที่ ๔ จึงลดความนิยมลงไป เนื่องจากเกิดมีการพิมพ์หนังสือกันอย่างแพร่หลาย
สำหรับลวดลายที่ใช้ตกแต่ง ก็นิยมเขียนเป็นลายใบเทศ และลายเครือเถาใบเทศซึ่งเป็นลายที่ได้แบบอย่าง
มาจากจีน

สิ่งของเครื่องอุปโภค เป็นต้นว่า ตะลุ่มโตก พานแว่นฟ้า เตียบ เขียนหมาก แฉงข้างอานม้า หน้า
หม้อ ฯลฯ ที่มีการเขียนตกแต่งด้วยลายรดน้ำ ก็มีทำกันและยังพอหาดูได้ไม่ยาก โดยมากมักจะเป็นบ้านผู้มี
อันจะกิน หรือไม่ก็นักสะสมของเก่า และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

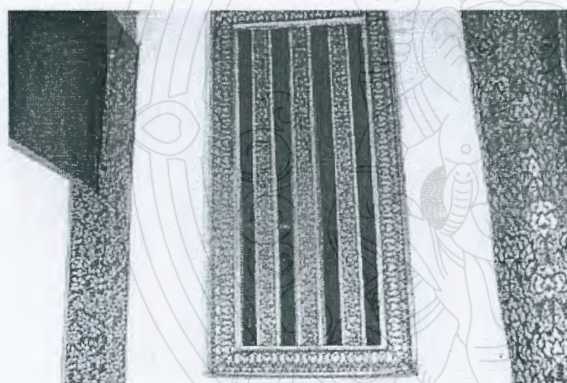
จะเห็นได้ว่างานช่างลายรดน้ำของไทยแต่โบราณ นอกจากจะมีคุณค่าทางด้านศิลปะ อันมีเอกลักษณ์โดยเฉพาะและเป็นแบบอย่างของศิลปะไทยมาแต่โบราณแล้ว ยังมีคุณค่าทางด้านประวัติศาสตร์ อันสะท้อนให้เห็นถึงลัทธิ ศาสนา วัฒนธรรม จารีตประเพณี ตลอดจนการแต่งกายของคนในสมัยนั้นๆ ได้เป็นอย่างดี แม้ວ່างานส่วนใหญ่จะเน้นหนักไปในด้านที่เกี่ยวกับศาสนาและพระมหากษัตริย์ ก็ยังมีอีกไม่น้อยที่เกิดจากชาวบ้านธรรมดา เพื่อใช้เป็นเครื่องประดับตกแต่งบ้านเรือนและเป็นที่เชิดหน้าชูตาแห่งตน ในส่วนที่เกี่ยวกับพระมหากษัตริย์ แม้ว่าจะมีความวิจิตรพิสดารเพียงใดก็มีน้อยคนนักจะได้เห็นทั้งไม่อาจเข้าไปชมได้ตามอำเภอใจ จึงเป็นที่น่าเสียดายที่นับวันมีแต่จะสูญสลายและเสื่อมโทรมลง จะเป็นการสูญเสียหรือถูกทำลายโดยน้ำมือของผู้รู้เท่าไม่ถึงการณ์หรือจะด้วยเหตุใดๆ ก็ดี บางสิ่งบางอย่างก็ไม่มีให้เห็นอีกแล้วในปัจจุบัน จึงได้แต่หวังว่าผู้ที่ได้ผ่านตาหรือพอมีความรู้บ้างคงจะได้ช่วยกันทะนุบำรุงและรักษาไว้ซึ่งงานศิลปะไทยโบราณของไทยอันเป็นเอกลักษณ์อย่างหนึ่งของชาติ เพื่ออนุชนรุ่นหลัง



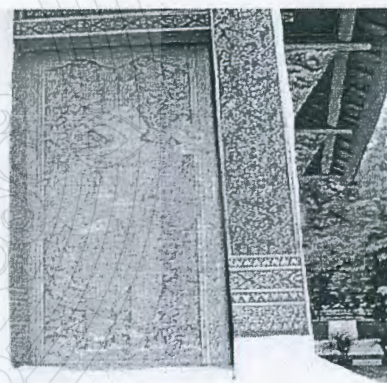
ภาพลายรดน้ำที่วิหารคำ และวิหารหลวง วัดพระสิงห์ จ. เชียงใหม่



วิหารลายคำ



หน้าต่างและเสาภายในวิหารลายคำ



บานหน้าต่างด้านนอก



บานประตูด้านหลังวิหารหลวง

ลักษณะพิเศษของลายรดน้ำ

ลักษณะพิเศษของลายรดน้ำ คือ มีกรรมวิธีในการเขียนผิวด่างแตกต่างไปจากงานจิตรกรรมทั่วไปที่ใช้สีหลายสี หรือแม้แต่งานจิตรกรรมประเภทเอกรงค์เองก็ตาม ที่เป็นเช่นนี้เพราะการเขียนลายรดน้ำใช้น้ำยาหารดาลเขียนบนพื้นซึ่งทาด้วยยางที่ได้จากต้นรัก เมื่อเขียนเสร็จแล้วจึงเช็ดรัก ปิดทองแล้วเอาน้ำรดน้ำยาหารดาลที่เขียน เมื่อถูกน้ำก็จะหลุดออก ส่วนที่เป็นลวดลายทองก็จะติดอยู่ทำให้ลวดลายหรือรูปภาพที่ปรากฏหลังการรดน้ำเป็นสีทองเพียงสีเดียวบนพื้นสีดำหรือสีแดง กรรมวิธีดังกล่าวมานี้เป็นแบบอย่างการทำสืบต่อกันมาแต่โบราณ

นอกจากกรรมวิธีการเขียนที่แตกต่างกันแล้ว กรรมวิธีในการทำพื้นหรือเตรียมพื้นก็ยังแตกต่างกันอีก กล่าวคือ ในการเขียนลายรดน้ำไม่ว่าจะเขียนบนพื้นหรือวัสดุชนิดใดก็ตาม พื้นหรือวัสดุนั้นจะต้องทาด้วยยางรัก ๒ ถึง ๓ ครั้งเสียก่อน จึงจะลงมือเขียนด้วยน้ำยาหารดาล

ส่วนที่ว่าจะงดงามหรือมีคุณค่ามากน้อยเพียงไรนั้น อยู่ที่แบบลวดลายที่ถูกต้องสมบูรณ์ มีความประสานกลมกลืนกันอันเป็นลักษณะพิเศษโดยเฉพาะของศิลปะไทย องค์ประกอบของภาพโดยทั่วไป ความหรูหรา ตลอดจนความสวยงามของลวดลายจะอยู่ที่ภาพแสดงความเป็นอยู่ของสัตว์ปะปนอยู่ทั่วไปในระหว่างพืชพันธุ์ไม้ ภาพสัตว์เล็กๆ นี้นักเขียนให้มีลักษณะเป็นจริงตามธรรมชาติมากกว่าภาพสัตว์ใหญ่ สิ่งที่สำคัญอยู่ที่ชีวิตของสัตว์แต่ละตัวจะต้องให้ความรู้สึกเป็นจริงตามสภาพของสัตว์เมื่อร้อนอันมีชีวิตเกี่ยวข้องกับพันธุ์พฤกษชาติต่างๆ ที่มีอยู่ทั่วไป ช่างผู้เขียนหรือศิลปินจะต้องมีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งจะสามารถถ่ายทอดลักษณะพิเศษโดยเฉพาะของสัตว์นั้นๆ ออกมาได้โดยให้ความรู้สึกที่เป็นธรรมชาติจริงๆ

นอกจากจะมีความประสานกลมกลืนกันเป็นอย่างดีแล้ว ยังจะต้องมีความถ่วงกันอย่างพอเหมาะพอดีของน้ำหนักอันเกิดจากความอ่อนและแก่ภายในภาพนั้นๆ ด้วย น้ำหนักอ่อนแก่ดังกล่าวเกิดจากสีดำของรักและความสว่างของทองคำเปลว ถ้าฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดมีมากจนข่มอีกฝ่ายหนึ่ง ก็จะเกิดความขัดแย้งไม่ประสานกันขึ้นทำให้ความสวยงามของภาพลดน้อยลง

ลายรดน้ำชิ้นหนึ่งๆ อาจประกอบด้วยภาพคนและสัตว์ขนาดเล็กๆ หลายๆ ภาพ ซึ่งอาจเป็นตอนหนึ่งตอนใดของเรื่องในวรรณคดีหรือชาดก หรือหลายๆ ตอน หลายๆ เรื่อง รวมกันอยู่ในเนื้อที่เดียวกัน โดยจัดองค์ประกอบของภาพให้ชักเยื้องกันขึ้นไปในลักษณะที่มองจากที่สูง อย่างที่เรียกกันว่า “ระดับตานกบิน” ถือเป็นรูปแบบโดยเฉพาะของศิลปะไทย การจัดองค์ประกอบในลักษณะเช่นนี้จะหาได้จากภาพจิตรกรรมฝาผนัง และภาพลายรดน้ำโดยทั่วไป และโดยเหตุที่มีลักษณะพิเศษโดยเฉพาะของภาพดังเช่นที่กล่าวมา ผู้ชมจึงต้องพิจารณาอย่างละเอียดถี่ถ้วนและต้องใช้เวลาศึกษาภาพนั้นๆ อย่างใกล้ชิด ทั้งนี้ก็

เพื่อให้รู้ถึงที่มาของเรื่องราวต่างๆ ที่บรรยายเป็นภาพทั้งหมดเสียก่อนว่าเป็นภาพอะไร ตอนไหน อยู่ในเรื่องอะไร จึงทำให้การดูภาพในครั้งแรกบางทีก็ไม่ได้เกิดความรู้สึกใดๆ ทั้งนี้เพราะองค์ประกอบของภาพบรรจุเรื่องต่างๆ ไว้มากมายหลายชนิด มีทั้งแบบสถาปัตยกรรมไทย เป็นต้นว่า ปราสาท ราชวัง บ้านเรือน ตลอดจนทิวทัศน์ต่างๆ ทั้งทางบก ทางน้ำ รวมทั้งยานพาหนะต่างๆ เช่น ราชรถ เรือ แพ ฯลฯ นอกจากนี้ยังได้แทรกภาพของชนชาติต่างๆ ที่เข้ามาประกอบอาชีพในช่วงนั้นๆ เข้าไว้ในภาพ การพินิจพิจารณาอย่างใกล้ชิดเท่านั้นที่จะช่วยให้เข้าใจจนเกิดความรู้สึกประทับใจในความงามอันยอดเยี่ยมของภาพที่มีลักษณะพิเศษหลายอย่างนี้ได้

ลักษณะพิเศษที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งซึ่งถือเป็นหัวใจของการสร้างงานประเภทลายรดน้ำอันงดงาม และมีคุณค่าจะขาดเสียมิได้ก็คือ ตัวช่างหรือศิลปินผู้ทำจะต้องทำงานด้วยใจที่รักในงานประเภทนี้ มีความสามารถทำงานด้วยความประณีตบรรจงละเอียดรอบคอบ ประกอบกับมีทักษะในด้านฝีมือเป็นสิ่งสำคัญ รวมทั้งต้องมีความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวกับลวดลาย ตลอดจนลายแม่บทต่างๆ ของลายไทยเป็นอย่างดี ซึ่งสิ่งต่างๆ ดังที่ได้กล่าวมานี้คือ องค์ประกอบสำคัญที่ทำให้ช่างหรือศิลปินผู้ทำสามารถปฏิบัติงานได้อย่างได้ผลและมีประสิทธิภาพสมดังที่หวังได้ด้วยตัวเอง

ก่อนที่จะพูดถึงวิธีการและข้อควรปฏิบัติต่างๆ ในการทำลายรดน้ำ เราควรมาทำความรู้จักกับวัสดุซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะขาดเสียมิได้ในการปฏิบัติงานด้านลายรดน้ำนี้เสียก่อน วัสดุที่ว่านี้ก็คือ ยางรัก หรือน้ำรัก อันเป็นยางที่ได้มาจากต้นรัก



ที่นี่จะขอเขียนและอธิบายถึงประวัติและความเป็นมาของน้ำรักที่ว่านี้ว่ามีความเป็นมาอย่างไร เพื่อให้รู้ถึงรายละเอียดต่างๆ รวมทั้งข้อดี-ข้อเสีย ในการนำมาใช้ปฏิบัติงาน เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพด้านพื้นฐานให้มั่นคง จะได้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา

ที่มาของรัก น้ำรักหรือยางรัก (Lacquer) ได้มาจากต้นรักใหญ่ ด้วยวิธีเจาะหรือกรีดที่ลำต้นเพื่อให้ยางไหลออกมาเช่นเดียวกับการกรีดยางพารา สำหรับต้นรักใหญ่ที่ว่าเป็นเพียงต้นรักชนิดหนึ่ง ซึ่งจะได้อธิบายถึงรายละเอียดต่างๆ ดังต่อไปนี้

ประเภทของต้นรัก

ต้นรักที่เรานำมาใช้ในการทำลายนํ้า เป็นไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ มีความสูงประมาณ 15-25 เมตร อยู่ในวงศ์ไม้มะม่วง (ANACARDIACEAE) และเป็นคนละชนิดกันกับต้นรักที่เป็นไม้ผลัดใบทรงพุ่ม ก้อนข้างเตี้ย อยู่ในวงศ์ (ANACARDIACEAE) ที่ออกดอกเป็นช่อ ดอกมีรูปทรงสวยงาม มีสีขาว ชมพู และม่วง จัดเป็นไม้ดอกไม้ประดับสำหรับตกแต่งสวน ดอกนำมาร้อยประกอบเป็นพวงมาลัย หรือประดับตกแต่งพานดอกไม้แซมกับไม้ดอกไม้ประดับประเภทอื่นๆ

ต้นรักที่ใช้เจาะเก็บยางวงศ์ไม้มะม่วงมีอยู่ 2 สกุล คือ สกุล RHUS และสกุลไม้รักใหญ่ (MELANORRHOEA) นอกจากนี้ยังมีต้นไม้อีกหลายชนิดที่มีชื่อพื้นเมืองว่า ต้นรัก อยู่ในสกุลไม้รักป่า (SEMECARPUS) ไม่นิยมนำมาใช้ในการทำลาย และสกุลไม้มะม่วงหัวแมลงวัน (BUCHANANIA) ก็ไม่ปรากฏว่ามีการนำมาใช้ในการทำลายเช่นกัน ทั้งสกุลไม้รักป่าและสกุลไม้มะม่วงหัวแมลงวัน ทั้งสองสกุลที่ไม่นิยมนำมาใช้ในการทำลาย เพราะมีเปลือกแข็งให้ปริมาณและคุณภาพน้ำยางน้อยกว่า ทั้งยังมีพิษที่รุนแรงกว่า ทำให้เกิดการแพ้รักได้ง่าย โดยผู้ที่สัมผัสจะเกิดผื่นคัน บวม จนถึงขั้นเป็นแผลหนอง ในรายที่เป็นมากอาจต้องใช้เวลารักษาหลายวันกว่าแผลจะหายเป็นปกติ

ต้นรักสกุล RHUS ที่นับว่าสำคัญมีอยู่ 4 ชนิด คือ

1. ต้นรักจีนหรือต้นรักญี่ปุ่น (RHUS VERNICIFERA) มีต้นกำเนิดในจีน
2. ต้นรักเวียดนาม (MELANORRHOEA LACCIFERA) ประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

3. RHUS AMBIGUA พบขึ้นในไต้หวันและญี่ปุ่น

4. BHUS TRICHOCARPA พบในญี่ปุ่น เกาหลี และจีน

ต้นรักสกุลไม้รักใหญ่ มีอยู่ 4 ชนิด คือ

1. ต้นรักใหญ่ (MELANORRHOEA USITATA)
2. ต้นรักน้ำเกลี้ยง (MELANORRHOEA LACCIFERA)
3. รักเขา (MELANORRHOEA PILOSA)
4. รัก (MELANORRHOEA GLABRA)

ใช้เป็นแหล่ง
เจาะเก็บยางและ
นำยางมาใช้

ต้นรักสกุลไม้รักป่า มีอยู่ 5 ชนิด และเป็นไม้หวงห้ามทั้ง 5 ชนิด คือ

1. รักขน (SEMECARPUS ANACARDIUM)
2. รักขี้หนู (SEMECARPUS COCHINCHINENSIS)
3. รักน้ำ (SEMECARPUS GLOMERULATA)
4. รักป่าหรือรักเขา (SEMECARPUS CURTISII)
5. รัก (SEMECARPUS RETICULATA)

ไม่นิยมนำยางมาใช้

ต้นรักสกุลไม้มะม่วงหาวแมลงวัน มีเพียง 1 ชนิด คือ

1. ต้นรักหนู (BUCHANANIA LATIFOLIA)

ในประเทศไทย ต้นรักที่มีความสำคัญและใช้เป็นแหล่งเจาะเก็บยางเพื่อนำมาใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องรักและเครื่องเงิน ก็คือ ต้นรักใหญ่

ลักษณะเฉพาะของต้นรักใหญ่

ต้นรักใหญ่ มีชื่อเรียกแตกต่างกันในแต่ละท้องถิ่น โดยทางภาคเหนือ และชาวล้านนา เรียกว่า ฮัก หรือ ฮักหลวง ชาวกะเหรี่ยงที่กาญจนบุรี เรียก ชู โดยมีชื่อทางพฤกษศาสตร์ว่า MELANORRHOEA USITATA จัดเป็นไม้หวงห้ามชนิดหนึ่ง พบตามป่าเบญจพรรณและป่าดิบทั่วไปในภาคเหนือ สูงจากระดับน้ำทะเล ตั้งแต่ 300-1200 เมตร ขึ้นปะปนกับไม้เต็ง ไม้รัง พลวง และเหียง พบมากในจังหวัด เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง พะเยา เชียงราย แม่ฮ่องสอน แพร่ น่าน อุตรดิตถ์ และพิษณุโลก ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือก็มีบ้าง แต่พบมากที่จังหวัดบุรีรัมย์



ลักษณะของลำต้น

เป็นไม้ยืนต้นพุ่มใบขนาดกลาง ลำต้นเปลาตรง ถ้าขึ้นในที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์จะเจริญเติบโตเป็นไม้ขนาดใหญ่ มีเรือนยอดแผ่กิ่งก้านกว้างขวางและต้องมีความสูงไม่น้อยกว่า 15 เมตรขึ้นไป จึงจะให้น้ำยางที่ดี ต้นที่มีความสมบูรณ์มากๆ อาจสูงได้ถึง 25 เมตร วัดโดยรอบลำต้นได้ 80-250 เซนติเมตร เปลือกเป็นสีเทาเข้มหรือสีน้ำตาลปนเทา แตกหลายสะเก็ดเป็นแว่นเล็กๆ มียางรักซึมตามรอยแตก มีสีน้ำตาลปนดำ เนื้อในเปลือกสีแดงอมน้ำตาล หนาราว 1.8 เซนติเมตร ส่วนที่ยังอ่อนจะมีขนสีน้ำตาลปนเทาหนาแน่น ขนจะหลุดร่วงไปเมื่อแก่ เมื่อเปิดเปลือกจะพบชั้นเนื้อไม้เป็นสีแดงเข้มแทรกด้วยริ้วสีเทาแก่ เนื้อค่อนข้างละเอียด เส้นเอ็นตรงเป็นมัน เหนียว แข็ง และมีความทนทาน ใช้ทำเครื่องตกแต่งเรือนต่างๆ ได้อย่างสวยงาม



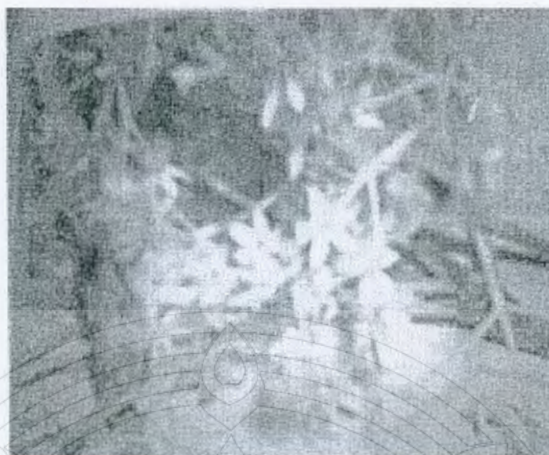
ลักษณะของใบ

ใบของต้นรักใหญ่เป็นใบเดี่ยว เรียงเวียนสลับอยู่ตอนปลายกิ่ง เป็นพุ่มคล้ายมะม่วง มีขนาดค่อนข้างใหญ่ รูปใบมนรี ปลายแหลม ขาวประมาณ 20-26 เซนติเมตร ท้องและหลังใบสีเขียวเข้ม อ่อนแก่แตกต่างกัน หลังใบอ่อนมีขนสีน้ำตาลปนเทาประปราย ส่วนท้องใบมีขนหนาแน่นและหลุดร่วงเกือบหมด เมื่อใบแก่ เนื้อใบหนา เส้นก้านใบคล้ายก้างปลา มีประมาณ 15-28 คู่ ค่อนข้างตรง ปลายเส้นแขนงมักแยกไปเชื่อมต่อกันก่อนถึงขอบใบ ขอบใบเป็นคลื่นเล็กน้อย ก้านใบแบน เมื่อแก่จัดจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแดง และผลัดใบในเดือน มกราคม – กุมภาพันธ์ และผลิใบใหม่ประมาณเดือนมีนาคม – เมษายน



ลักษณะของดอก

ดอกของต้นรักใหญ่ เป็นดอกที่สมบูรณ์ ดอกเป็นช่อมีลักษณะเป็นพุ่มช่อคล้ายดอกสัก ประกอบด้วยดอกเล็กๆ สีขาวอมเหลืองเมื่อยังอ่อน แต่ละดอกจะมีกลีบ 5 กลีบ แยกเป็นแฉกรูปดาว ดอกบานเต็มที่กลีบดอกจะยาวประมาณ 5-10 เซนติเมตร กลางดอกจะมีเกสรเป็นเส้นเล็กๆ ล้อมรอบส่วนที่จะเติบโตเป็นเมล็ด เมื่อดอกแก่จัด สีดอกจะเปลี่ยนเป็นสีเข้มขึ้น จากขาวอมเหลืองเป็นสีส้ม สีแดง สีแดงอมม่วง หรือสีแดงคล้ำ กลีบจะติดอยู่กับช่อดอกและร่วงหล่นไปพร้อมกัน



ดอก

ลักษณะของผลหรือเมล็ด

ผลของต้นรักใหญ่มีลักษณะกลมหุ้มด้วยเยื่ออ่อนเป็นเปลือกบางๆ มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1-2 เซนติเมตร อยู่ตรงกลางดอก โดยมีก้านยื่นออกมายาวประมาณ 2-2 เซนติเมตร เมื่อผสมพันธุ์เป็นผลแล้ว มีสีเขียว สีจะเข้มจนเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลเข้มเมื่อแก่จัด รับประทานได้ โดยผลรักจะสุกในราวเดือนมีนาคม ผลอาจจะติดอยู่กับดอกหรือแยกออกในขณะที่ร่วงหล่น ช่วยในการขยายพันธุ์ออกไปในที่ที่ห่างไกลจากต้นพันธุ์เดิม โดยผลที่ยังติดอยู่กับดอกในขณะที่ร่วงหล่นสามารถบินโดยใช้กลีบดอกเป็นใบพัดหมุนช่วยให้ผลปลิวไปตกในที่ที่ห่างไกลออกไป ยิ่งถ้าเป็นต้นที่มีความสูงมากๆ และขึ้นบนเขาด้วยแล้ว แรงลมจะช่วยให้ผลที่ติดกับดอกนั้นปลิวไปตกได้ไกลยิ่งขึ้น เมื่อผลร่วงลงถึงพื้นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์และมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ผลนั้นก็จะงอกและเจริญเติบโตเป็นต้นรักที่ให้ประโยชน์สำหรับการเจาะกรีดเอาขางมาใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องรัก และเครื่องเงินอย่างไม่มีวันหมดสิ้นไป

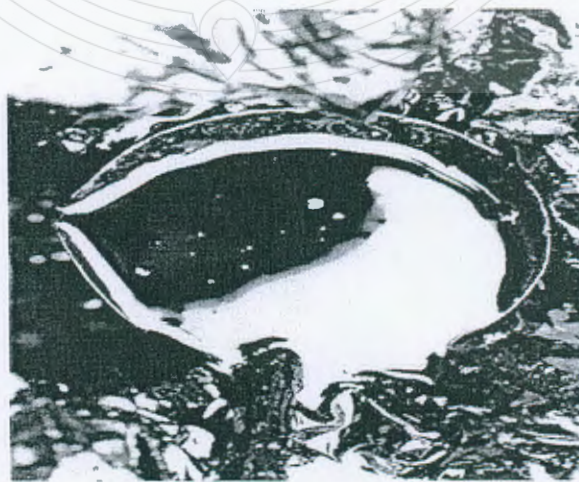
ผล



ลักษณะของยางรัก

ยางที่ได้จากต้นรักใหญ่ หรือ ฮักหลวง เป็นยางที่มีคุณภาพดีเหมาะสำหรับการนำมาใช้งานเครื่องรักและงานของช่างรักทุกชนิด มีลักษณะเป็นของเหลวเหลืองข้นคล้ายนม เมื่อถูกแสงแดดและอากาศนานๆ จะทำปฏิกิริยา (OXIDATION) สีจะค่อยๆ เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลและเข้มขึ้นเรื่อยๆ จนกลายเป็นสีดำ ลักษณะพิเศษอีกอย่างหนึ่งของยางรักก็คือ สามารถคงลักษณะของเหลวใช้ได้เป็นเวลานาน หากเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิดโดยไม่ให้อากาศและความร้อนจากแสงแดด ตลอดจนการควบคุมอุณหภูมิห้องที่ใช้เก็บได้ ดังนั้นภาชนะที่จะใช้เก็บรักษายางให้คงสภาพของเหลว จึงต้องมีฝาปิดที่มิดชิด เช่น โอ่ง ไห หรือ ปิ๊บ ฯลฯ

ยางรักได้จากการเปิดเปลือกลำต้นด้วยวิธีเจาะ กรีดแบบต่างๆ ซึ่งต้องทำโดยผู้ที่มีความชำนาญ มีความสามารถเฉพาะตัว มีประสบการณ์และต้องไม่กลัวความสูง โดยต้นรักที่จะทำการเจาะ หรือกรีดจะต้องเป็นต้นที่มีขนาด เมื่อวัดโดยรอบต้นที่ความสูง 130 เซนติเมตร จากพื้นดิน ต้องไม่ต่ำกว่า 90 เซนติเมตร ขึ้นไป แต่ตามกฎหมายของกระทรวงการเกษตรที่ 11 พุทธศักราช 2498 ออกตามความใน พ.ร.บ. ป่าไม้ พุทธศักราช 2484 ว่าด้วยการเก็บหาของป่า กำหนดให้เจาะได้แต่เฉพาะต้นที่มีขนาดโตตั้งแต่ 120 เซนติเมตร ขึ้นไป ทั้งนี้เพราะหากเจาะหรือกรีดเอาข้างในขณะที่ยังโตไม่ถึงเกณฑ์ที่จะทำการเจาะ กรีดยางได้ คือตั้งแต่ 90 เซนติเมตร ขึ้นไป จะทำให้ต้นแคระแกรน และจะไม่ให้ยางรักอีกเลยตลอดชีวิตของมัน ตั้งแต่ปีที่ 3 เป็นต้นไป โดยเฉลี่ยปีหนึ่งๆ ต้นรักใหญ่ที่สมบูรณ์ จะให้ยางรักประมาณ 200 กรัม ต่อต้น ปัจจุบันยางรักเป็นหนึ่งในของป่าหวงห้าม ลำดับที่ 14 ตามพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ. 2530



องค์ประกอบของยางรัก

ยางรักมีองค์ประกอบและคุณสมบัติแตกต่างกันไปตามลักษณะของพันธุ์ แหล่งกำเนิดและสิ่งแวดล้อมทางภูมิศาสตร์

สำหรับองค์ประกอบของยางรักใหญ่หรือฮักหลวงมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 อย่าง คือ

1. น้ำ (WATER) มีอยู่ในยางรักแทบทุกชนิดได้จากการดูดซึมน้ำของลำต้น
2. กาวหรือยาง (GUM) เป็นส่วนของยางไม้ เมื่อแห้งเป็นก้อนมีสีเทาละลายน้ำได้ดี
3. เรซิน (RESIN) เป็นส่วนของยางไม้ที่ไม่ละลาย สีนํ้าตาล เก็บไว้นานสีจะเข้มขึ้น ถูกควบคุมให้อยู่ในสภาพของเมือกสีขาวโดยกาวหรือยาง (GUM) เป็นส่วนของเนื้อรัก
4. แอลบูมินัส (ALBUMINOUS SUBSTANCE) เป็นส่วนหนึ่งที่ได้จากแอลบูมิน (ALBUMINE) ซึ่งเป็นโปรตีนที่ละลายในน้ำหรือนํ้าเกลืออ่อนๆ แอลบูมินัสที่มีอยู่ในยางรัก จะทำให้ยางรักเกิดการแห้งตัว โดยขึ้นอยู่กับอุณหภูมิและความชื้นที่มีในบรรยากาศ

ความจริง คำว่า Lacquer ในภาษาอังกฤษมิได้หมายถึงน้ำรักหรือยางรักเพียงอย่างเดียว Lacquer เป็นคำทั่วไปสำหรับน้ำมันชักเงาหรือน้ำมันเคลือบซึ่งเป็นสีใสๆ ใช้ทาวัสดุโลหะหรือไม้ มีขายทั่วไปตามร้านขายเครื่องก่อสร้างต่างๆ มีตั้งแต่ขนาดเล็กชนิดบรรจุขวดไปจนถึงกระป๋องใหญ่ Lacquer จึงเป็นน้ำมันใช้ทาให้เงา

แต่ถ้ามกล่าวถึง Lacquer ในเรื่องเครื่องเงินหรือลายรดน้ำแล้วต้องเข้าใจว่าเป็นศัพท์เฉพาะ หมายถึงยางรักหรือน้ำรักนั่นเอง และ Lacquering ก็คือ การลงรัก ไม่นิยมเรียกว่า การทารัก

ประวัติของการใช้รัก ดูเหมือนชาวจีนจะเป็นชาติแรกที่รู้จักนำเอารักมาใช้ก่อนประเทศอื่นใด ดังจะเห็นได้จากการที่ชาวจีนรู้จักใช้รักเขียนบนแผ่นไม้แทนการใช้หมึกก่อนที่จะค้นพบวิธีทำหมึกจีน นับเป็นพันๆ ปี นอกจากนี้ยังขุดพบศพลงรัก รถ อานม้า ลูกหน้าไม้ลงรัก ซึ่งของต่างๆ เหล่านี้ทำขึ้นในสมัยราชวงศ์ชาง (SHANG DYNASTY) โดยมีอายุมากกว่า ๓,๐๐๐ ปีล่วงมาแล้ว

จึงเห็นได้ว่า จีนเป็นประเทศเดียวในเวลานั้นที่รู้จักทำเครื่องรักมาก่อนใคร นอกจากนี้จีนยังส่งสินค้าประเภทเครื่องรักต่างๆ ไปจำหน่ายยังประเทศใกล้เคียงทั้งใกล้และไกล จึงเป็นที่เชื่อกันว่า จีนเป็นครูในการทำเครื่องรักก่อนชาติอื่นๆ

ปัจจุบัน ญี่ปุ่นได้ชื่อว่าเป็นประเทศที่มีความสามารถในการทำเครื่องรักที่นับว่าขึ้นหน้ามากที่สุด ในเวลานี้ ผู้ที่ริเริ่มนำเข้าไปเผยแพร่ก็คือพวกข้าราชการชั้นผู้ใหญ่ในราชสำนักของญี่ปุ่นนั่นเอง จากการที่ได้พบพระพุทธรูปซึ่งทำด้วยรักผสมสมุกปรากฏในญี่ปุ่นเป็นจำนวนมาก ทำให้คำนวณเวลาสร้างได้ว่า จะต้องมิอายุไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐ ปีขึ้นไป สำหรับประเทศไทยสันนิษฐานกันว่าคงจะมีทำกันมาแต่ครั้งสมัย

สุโขทัย เพราะสมัยนั้นได้มีการติดต่อกับประเทศจีน มีการค้าขายแลกเปลี่ยนไปจนถึงส่งเครื่องบรรณาการซึ่งกันและกันตลอดมา จึงเชื่อได้ว่าไทยเรารักได้วิชาทำเครื่องรักมาจากประเทศจีนนั่นเอง

คุณสมบัติของรัก ขางรักเป็นของที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ จึงมีคุณสมบัติในด้านความคงทนถาวร ดีกว่าของที่เกิดขึ้นโดยการสังเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ สามารถคงลักษณะเป็นของเหลวได้เป็นเวลานาน

คุณสมบัติเฉพาะของขางรักในประเทศไทยและแถบประเทศใกล้เคียง เป็นต้นว่า พม่า ลาว เขมร ใช้ได้ทั้งในร่มและที่แจ้ง สามารถทนแดดทนฝนมีความคงทนถาวรเป็นอย่างดี มีเนื้อรักแท้ๆ มากกว่ารักชนิดอื่นทั้งหมด คือมีถึง ๘๗% ขกเว้นรักเวียดนามซึ่งมีเพียง ๓๓% มีการแห้งที่สม่ำเสมอ ไม่หดตัว มีผิวที่เรียบเงางามยิ่งกว่าสีอื่นใด ไม่มีการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพ ทนต่อความร้อนชื้น มีความต้านทานกรด-ด่างได้ดีมาก ไม่ดูดซึมน้ำและความชื้น เป็นฉนวนไฟฟ้า จะมีข้อเสียก็ตรงที่มีเงาอ่อน แห้งช้า ขกเว้นพันธุ์เวียดนามซึ่งแห้งเร็ว มีสารอื่นเจือปนมาก และผสมทำรักสีได้ยาก ส่วนมากนิยมใช้ทำลายนาน้ำบานประตูหน้าต่าง โบสถ์วิหาร ใช้ติดประดับกระจก ลงรักปิดทองข้อฟ้าใบระกา หางหงส์ หรือทำป้ายชื่อขนาดใหญ่ต่างๆ ซึ่งมักอยู่ในที่แจ้งได้เป็นอย่างดี

ส่วนรักจีนและญี่ปุ่นนั้นใช้ได้แต่เฉพาะในที่ร่ม ไม่เหมาะที่จะใช้ในที่แจ้ง ทนทานต่อน้ำกรด ไซดาไฟหรือน้ำร้อนได้ดี มีเงามาก และมีสีที่อ่อนใสกว่ารักไทยจนสามารถนำไปผสมทำเป็นรักสีต่างๆ ได้อย่างสวยงาม เหมาะสำหรับทำเครื่องเงิน เครื่องประดับตกแต่ง ตลอดจนเครื่องใช้ต่างๆ ได้เป็นอย่างดี

ประโยชน์ของรัก รักมีประโยชน์มากมายหลายประการ โดยเฉพาะใช้เป็นตัวเคลือบผิวเหมือนการทำเคลือบผิววัสดุต่างๆ ด้วยสีน้ำมันที่ผลิตโดยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มีคุณสมบัติพิเศษที่เหนือกว่าสีเคลือบและยางไม้แทบทุกชนิด เมื่อแห้งสนิทตามธรรมชาติจะแข็งตัวและยึดติดจนเป็นเนื้อเดียวกัน สามารถใส่น้ำได้โดยไม่รั่วซึม เช่น ภาชนะจักสานที่เคลือบด้วยขางรัก นอกจากนี้นั้ยังนำไปใช้ในงานด้านอื่นๆ อีก เป็นต้นว่า การลงรักปิดทองพระประธานภายในโบสถ์ ข้อฟ้า ใบระกา หางหงส์ โต๊ะหมู่บูชา ตู้เสื้อผ้า ตู้พระธรรม หีบพระเทศน์ ตู้พระมาลัย ไม้ประกับคัมภีร์ เครื่องอุปโภค เป็นต้นว่า ตะลุ่ม โคม พานแว่นฟ้า เตียบ ถังเครื่องใช้อื่นๆ ตลอดจนไปถึงเครื่องประดับตกแต่งภายในบ้านเรือน หรือทำเครื่องประดับเครื่องแต่งกาย ใช้ประดับกระจก ประดับมุก ติดเปลือกไข่ ทำลายนูน ทำห้วโชน ทำรักดีลาย ไข่ดอกแบบหุ่น ไข่อุคยาแนวร่อง แนวเรือ ใช้ทารักษาวัตถุให้คงทนถาวร ใช้ทำลายนาน้ำทุกชนิด ทำเครื่องเงินต่างๆ ฯลฯ

นอกจากจะมีประโยชน์ต่างๆ มากมายแล้ว รักก็ยังให้โทษแก่ผู้ที่แพ้ได้ เรียกว่ามีทั้งข้อดีและข้อเสีย ทั้งนี้เพราะในเนื้อรักของไทยมีสารประกอบสำคัญที่มีชื่อว่า ทิทซียอล (THITSIOL) เป็นพิษที่สามารถทำอันตรายต่อผิวหนังจนเกิดอาการแพ้ บวม คันเป็นผื่นแดง ซึ่งไม่เกิดกับทุกคน บางคนไม่แพ้เลย

และบางคนก็แพ้มาก ยังหาสาเหตุของอาการแพ้ไม่พบ สำหรับผู้ที่แพ้ก็อาจไม่แพ้ได้ในภายหลังถ้าร่างกายมีภูมิต้านทานมากพอ การรักษาอาการแพ้เฉพาะหน้า ใช้ยาแก้แพ้แผนปัจจุบัน (ANTI-HISTAMINE) แล้วใช้ยาคาลาไมย์ทาบริเวณคัน

สำหรับข้อเสียของรักจะมีเฉพาะแต่กับคนที่มีอาการแพ้เท่านั้น ถึงแม้จะไม่ถูกส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกาย ในรายที่แพ้มากเพียงได้กลิ่นเท่านั้นก็จะเกิดอาการคันขึ้นทั้งตัว ถ้าเป็นมากอาจถึงขั้นตัวบวมและคันมากจนต้องเข้ารักษาในโรงพยาบาลเลยทีเดียว แต่ถ้าแพ้ไม่มากเพียงเกิดผื่นและมีอาการคันก็พอมีวิธีแก้ สำหรับวิธีแก้ในคนที่แพ้ยารัก มีด้วยกันหลายวิธีสุดแต่จะเลือกใช้เอา วิธีแก้อาการที่เกิดจากการแพ้ยารักแผนโบราณมีดังนี้

๑. เอาสารส้มมาแกว่งหรือกวนในน้ำให้มีรสฝาดมากๆ ใช้น้ำสารส้มกวนแล้วนี้นำมาทาตามตัว และบริเวณที่มีอาการคัน
๒. ใช้ใบชาจีนธรรมชาติในน้ำให้แก้มืดแล้วใช้ทาทั้งกายหรือจะใช้อาบน้ำก็ได้ทำหลายๆ ครั้ง
๓. เอาเปลือกในของต้นสั๊กมาสับเป็นชิ้นๆ แล้วต้มเคี่ยว พอเย็นเอามาอาบ ทำหลายๆ ครั้ง
๔. เอาไม้แก่นจันทร์ ใช้เฉพาะไม้จันทร์ขาว ฝนกับน้ำอบไทยให้ข้นมากหน่อยทาตามตัว
๕. ใช้เกลือทะเลละลายกับน้ำให้ข้น ชโลมตรงบริเวณที่คันหรือจะใช้ล้างทำความสะอาดเมื่อเสร็จงานแล้วเป็นการป้องกัน
๖. หากมีอาการแรกเริ่ม ใช้ใบเหืองอกปลาหมอด้มให้เดือด ทิ้งไว้ให้เย็นเอาไปอาบ ทำหลายๆ ครั้ง
๗. เอาถั่วแระมาต้มเคี่ยวแล้วใช้น้ำอาบ ยิ่งทำมากครั้งได้ยิ่งดี
๘. ใช้ร่มเชียงใหม่ที่เป็นร่มกระดาศ ชนิดที่มีน้ำมันยาง เอามาต้มกับน้ำให้เดือด ทิ้งไว้ให้เย็นแล้วใช้อาบ
๙. เอาใบขี้เหล็กใส่ครกโขลกคั้นเอาน้ำมาผสมกับดินสอพองทาตรงที่เป็นเม็ดผดคันคัน ทำบ่อยๆ จนกว่าจะทุเลาหรือหาย
๑๐. เอาปุ้ทะเลสดๆ มาทุบแล้วใช้น้ำของปุ้ทาตามตัวและที่มีอาการคัน
๑๑. เอาใบแมงลักมาขยำแล้วใส่น้ำปูนใส (ปูนที่ใช้รับประทานกับหมากพลู) ใช้ทาตามตัวและที่มีเม็ดผดคันคัน
๑๒. ใช้ข้าวสารใส่ครกตำแล้วเอามาผสมกับน้ำดินสอพองทาตรงบริเวณที่เป็น

รักมีอยู่ที่ไหนบ้าง คันรักชอบขึ้นในที่ที่มีอากาศร้อนชื้น-อบอูน ดังนั้นในประเทศที่อยู่ในเขตอากาศดังกล่าวจึงมีคันรักขึ้นอยู่ทั่วไป โดยเฉพาะประเทศที่อยู่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้แก่ ไทย พม่า

ลาว เวียดนาม กัมพูชา ส่วนรักอีกชนิดหนึ่งนั้นมียูในประเทศไทยจีน ญี่ปุ่น เกาหลี ในยุโรปและอเมริกาไม่มี
ต้นรัก

เฉพาะในประเทศไทย มีแหล่งต้นรักอยู่ ๒ ประเภท คือ ป่าปลูก และป่าธรรมชาติ สำหรับป่าปลูก
มีเพียงการเพาะขยายพันธุ์เพื่อการทดลองค้นคว้าของกรมป่าไม้เพียงเล็กน้อยที่จังหวัดเชียงใหม่ ดังนั้น การ
ทำขางรักเพื่อใช้ในเชิงพาณิชย์และอุตสาหกรรมเครื่องเงินทั้งหมดจึงได้มาจากป่าธรรมชาติ ซึ่งมีอยู่มาก
ทางภาคเหนือของประเทศ ทั้งนี้เพราะสภาพภูมิอากาศมีความเหมาะสม คือไม่ถึงกับร้อนมากจนเกินไป
อยู่ในช่วงที่ค่อนข้างอบอุ่นด้วยซ้ำ เช่น จังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา แพร่ น่าน อุตรดิตถ์
พิษณุโลก โดยมีปริมาณมากน้อยต่างกัน ดังนี้ ป่าธรรมชาติที่มีต้นรักจำนวนมากได้แก่ อำเภอขุนยวม
อำเภอปาย อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน อำเภอเมือง อำเภอเชียงดาว อำเภอฝาง และป่าชายแดน
ติดต่อรัฐฉาน จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย ส่วนป่าธรรมชาติที่มีต้นรักจำนวนปาน
กลาง-น้อย ได้แก่ อำเภอแม่ริม อำเภอสันป่าตอง อำเภอจอมทอง อำเภอฮอด อำเภออมก๋อย จังหวัด
เชียงใหม่ อำเภอแม่สาย อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย อำเภอจุน อำเภอแม่ใจ อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา
อำเภอเด่นชัย อำเภอลอง จังหวัดแพร่ อำเภอสา อำเภอแม่จรม จังหวัดน่าน อำเภอลับแล อำเภอพิชัย
จังหวัดอุตรดิตถ์ อำเภอวังทอง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก สำหรับภาคอื่นก็เคยมีอยู่บ้าง รักที่มี
ในประเทศไทยมีอยู่หลายพันธุ์ด้วยกัน คือ

๑. ต้นรักใหญ่ หรือ ฮักหลวง เป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ ลำต้นค่อนข้างสูงประมาณ ๑๕-๒๕
เมตร และมีใบใหญ่พบมากตามเนินเขาสูงกว่าระดับน้ำทะเล ๓๐๐-๑๒๐๐ เมตร โดยขึ้น
ปะปนอยู่กับไม้ทั่วไปตามป่าเบญจพรรณและป่าดิบ มีมากที่จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง
พะเยา เชียงราย แม่ฮ่องสอน รักหลวงเป็นรักที่ให้ยางหรือน้ำรักจำนวนมาก ชาวบ้านนิยม
กรีดยางนี้ไปขายให้พ่อค้า ซึ่งนับเป็นสินค้าที่ทำรายได้ให้แก่ผู้ขายเลยทีเดียว
๒. รักขี้หนู เป็นรักอีกชนิดหนึ่ง เป็นไม้ในตระกูลเดียวกับรักป่า มีลำต้นและพุ่มที่เตี้ยกว่า ใบ
แบนเรียบปลายใหญ่และมนเรียวยาวมาก้าน ไม่นิยมนำยางมาใช้ เพราะมีพิษที่มีอันตรายต่อ
ผิวหนังมาก
๓. รักน้ำ ที่ได้ชื่อเช่นนี้เพราะรักชนิดนี้ชอบขึ้นตามริมน้ำทั่วไป เคยมีมากที่อำเภอไชยา
จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปัจจุบันเห็นจะไม่มีอีกแล้ว
๔. รักนี้ รักชนิดนี้มีมากที่จังหวัดลำปาง
๕. รักขี้ไก่ เป็นไม้ยืนต้นขนาดย่อม ลำต้นไม่สูงเนื่องจากมีกิ่งก้านมากจนดูเป็นพุ่ม แหล่งที่พบ
มากคือ อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่

การทำลายรศน้ำแบบโบราณ
ของกลุ่มงานช่างเขียนและช่างลายรศน้ำ สำนักช่างสิบหมู่
กรมศิลปากร



อาจารย์ฉลอง นัตรมงคล (ยืนกลาง) ผู้เขียน คุณเกรียงศักดิ์ เนียมสด และ คุณสุธี เสงลา ผู้สาริการ
ทำลายรศน้ำ

ในการทำลายรศน้ำเพื่อตกแต่งสิ่งต่างๆ จำเป็นต้องเตรียมวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมเสียบก่อน รวมทั้งข้อที่ควรปฏิบัติในการเขียนลายรศน้ำ ตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

๑. วัสดุที่จำเป็นต้องใช้



๑.๑ รักน้ำเกลี้ยง คือข่างรักดิบที่ผ่านการกรองมาเป็นอย่างดีโดยปราศจากเศษสิ่งต่างๆ หรือกากเจือปน สีสอกไปทางน้ำตาลเข้มจนเกือบดำจนถึงดำสนิท รักที่นำมาขายในท้องตลาดมิใช่จะเป็นรักดีเสมอไป ทั้งนี้ เพราะรักที่กรีดยาจากต้นนั้น ย่อมจะมีเศษ หรือ สิ่งสกปรกปนมาด้วย เมื่อนำมากรองทำให้น้ำหนักของรักหายไปจำนวนที่หายไปนี้พ่อค้าจะหาน้ำมันต่างๆ มาเติมให้น้ำหนักเท่าเดิมหรืออาจมากกว่าเวลาซื้อจึงควรซื้อมารองเองเป็นดีที่สุด หรือถ้าไม่อยากจะรองให้เสียเวลา ก็หาซื้อรักสำเร็จรูปที่ผ่านการกรองมาแล้วมาใช้ได้เลย ส่วนคุณภาพของรักจะดีมากน้อยขึ้นอยู่กับที่ราคา

วิธีทดสอบว่ารักนั้นจะดีหรือไม่ดีมีอยู่หลายวิธี ดังนี้

วิธีที่ ๑ ใช้ดมกลั่นของรักและของน้ำมันแต่ละชนิด ก็จะทราบว่ารักนั้นผสมน้ำมันอะไร อาจเป็นน้ำมันดิน น้ำมันยาง น้ำมันสน ฯลฯ

วิธีที่ ๒ ถ้ารักนั้นผสมด้วยน้ำมันสนจะแห้งเร็วผิดปกติ ทำให้รักไม่ดี

วิธีที่ ๓ ใช้นิ้วมือจัมบายรักเอามาขยี้ดู ถ้ารักดีจะรู้สึกเหนียว ถ้ารักไม่ดีจะรู้สึกลื่น

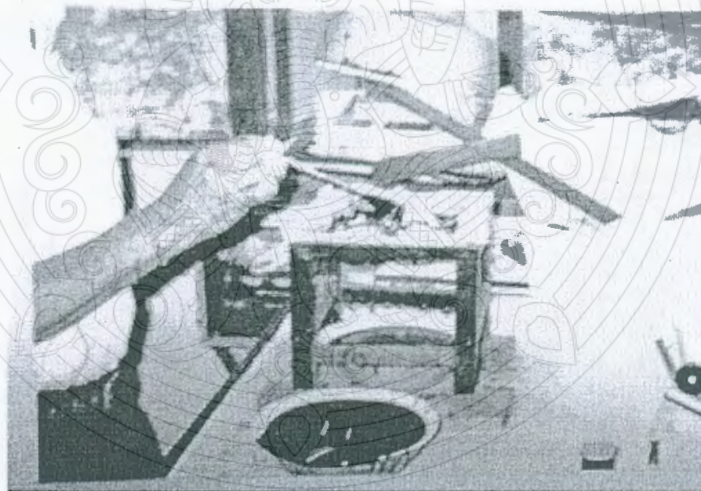
วิธีที่ ๔ ใช้ไม้พายเล็กๆ ตักรักขึ้นมาดู ถ้าเป็นน้ำรักบริสุทธิ์ จะไหลเป็นเส้นติดต่อกัน ถ้าน้ำรักไม่บริสุทธิ์จะขาดเป็นตอนๆ

วิธีที่ ๕ ใช้นิ้วมือจุ่มรักทาบนกระดาษ ถ้าเป็นรักดีจะทาได้เรียบ แต่ถ้ารักไม่ดีจะทาไม่เรียบ หากมีน้ำมันผสมอยู่ทาก็เรียบเหมือนกันแต่แห้งช้า

วิธีที่ ๖ นำรักมาชั่งให้ทราบน้ำหนัก เสร็จแล้วเอาไปกวนกลางแดดให้น้ำระเหยออกแล้วนำมาชั่งอีกที จะทำให้ทราบว่าเหลือน้ำหนักเท่าไร ทำหลายๆ ครั้งแล้ววัดอัตราส่วนได้

การกรองรัก

ช่างรักที่มีขายตามท้องตลาดต่างๆ ไปนั้น เวลาจะนำมาใช้จำเป็นต้องนำมากรองให้หมดกากเสียก่อน ทั้งนี้เพราะในน้ำรักมีเศษสิ่งต่างๆ รวมทั้งกากของรักปะปนอยู่มาก



การกรองรักด้วยผ้าซิลสกรีน

วิธีกรองรัก

ขั้นแรกหาตะแกรงมุ้งลวดมากรองเอากากหยาบๆ ออกเสียขั้นหนึ่งก่อน ขั้นต่อไปใช้ผ้ากรองอย่างบางทบกันเข้าหลายๆ ชั้น กรองเสียอีกครั้งก่อนจะนำไปใช้ โดยการเอาน้ำรักที่ผ่านการกรองหยาบมาแล้ว เทลงบนผ้ากรองที่มีถ้วยหรือภาชนะรองรับแล้วจับผ้าทบม้วนตอนกลางให้รักอยู่ในผ้า จับผ้าบิดทั้งหัวและท้าย โดยการบิดกลับไปคนละทาง คือข้างหนึ่งบิดไปตามเข็มนาฬิกา อีกข้างหนึ่งบิดกลับทวนเข็มนาฬิกา

แล้วจึงค่อยๆ บิดแรงให้น้ำรักในผ้าไหลออกจากผ้ากรองชั้นตอนต่อไป น้ำรักที่ได้ไปกวนกลางแดด โดยใช้ไม้กวนคนให้ทั่ว ใช้เวลากวนประมาณ ๓-๔ ชั่วโมง ในการกวนกลางแดดนี้ก็เพื่อทำให้น้ำที่มีปนอยู่หมดไปและทำให้รักไม่แห้งเร็วจนเกินไป

วิธีการที่กล่าวข้างต้นเป็นแบบโบราณ ออกจะยุ่งยากพอสมควรในการปฏิบัติงาน อีกทั้งต้องใช้เวลามากจึงจะได้รักที่ผ่านการกรองมากพอที่จะใช้ วิธีที่ง่ายที่ใช้ในการกรองรักก็คือ หลังจากกรองด้วยตะแกรงมุ้งลวดเช่นเดียวกับวิธีแรกแล้วนำรักที่ได้มากรองอีกครั้งด้วยผ้าไหมที่ใช้ในการทำงานพิมพ์ Silk Screen วิธีนี้เพียงแต่เทรักที่ได้จากการกรองด้วยตะแกรงมุ้งลวดแล้วลงไปบนผ้าไหมที่ขึงมูมทั้งสี่ด้าน ส่วนด้านล่างรองไว้ด้วยภาชนะสำหรับใส่น้ำรัก จากนั้นใช้หลอดไฟกลมไส้ธรรมดาชนิดมีไส้ ขนาด ๑๐๐ แรงเทียนเป็นตัวเร่งให้รักเหลวพอที่จะผ่านผ้าไหมที่ใช้กรองไปได้โดยไม่ต้องบิดผ้าให้เสียเวลา เพียงแต่หมั่นคนอย่าให้กากรักไปทำให้ผ้าไหมอุดตันได้ เมื่อได้รักตามที่ต้องการแล้ว หากยังไม่นำไปใช้ก็หากระดาษร่างแบบสีน้ำตาลชุบน้ำปิดเอาไว้ เวลาจะทาก็ค่อยๆ เลิกกระดาษขึ้นแล้วใช้แปรงที่สะอาดจุ่มรักทาได้ เมื่อเสร็จจากการทาแต่ละครั้งหากรักยังไม่หมดก็ค่อยๆ เลิกกระดาษที่ปิดนั้นออกแล้วปิดใหม่ให้กระดาษติดกับน้ำรักพอดี

การผสมรัก ขวกรักที่จะนำไปทาทานั้น บางครั้งก็เก็บไว้นานอาจขึ้น หรือถ้าเป็นรักกันปีบมักจะขึ้นเหนียว ทำให้ไม่สะดวกในการทาเพราะเหนียวมากเกินไป ควรผสมให้เหลวพอดีเสียก่อนจึงจะใช้ได้ การทำรักให้เหลวนั้นทำได้หลายวิธีด้วยกัน เช่น เติมน้ำมันผสมลงไปก็ทำให้รักเหลว น้ำมันที่ใช้ผสมได้แก่

๑. น้ำมันการบูร
๒. น้ำมันสนอย่างดี
๓. น้ำมันชักแห้ง

แต่ข้อที่ควรระวังคือ การผสมน้ำมันทุกชนิดอย่าใส่มากเกินไป จะทำให้รักแตกเมื่อแห้ง ดังนั้นเวลาใส่ควรสังเกตดูว่า พอรักเหลวเล็กน้อยเท่านั้นก็ใช้ได้

หากเราไม่ต้องการเติมน้ำมัน ก็ให้น้ำรักนั้นไปตากแดดให้นานพอควรพอเหลวได้ที่แล้วจึงค่อยนำไปทาหรือจะใช้ไฟกลมไส้ธรรมดาชนิดมีไส้ที่ใช้กับโคมไฟสำหรับเขียนแบบขนาด ๑๐๐ แรงเทียนเป็นตัวที่ทำให้รักเหลวแทนการตากแดดก็ได้

๑.๒ รักเซ็ดหรือรักเกี้ยว คือ รักน้ำเกลี้ยงใส่ ภาชนะทนไฟตั้งไฟเคี่ยวใส่น้ำหรือน้ำมันที่อาจมีอยู่ให้ ละเหยไป ช่วยให้รักมีความเหนียวเพิ่มขึ้น และยังทำให้เซ็ด รักง่ายขึ้น ในการเคี่ยวควรใช้ไฟอ่อนๆ เคี่ยวประมาณสัก ๕ นาที หรือจนกว่าน้ำหรือน้ำมันที่ผสมอยู่ในรักจะหมดไป รักเซ็ดหรือรักเกี้ยวใช้สำหรับเซ็ดรักปิดทอง จะปิดทองได้ดี หรือไม่ เวลาเซ็ดน้ำยาหรดาล จะหลุดหรือไม่หลุด ก็ขึ้นอยู่กับ ที่ตัวรักเซ็ดนี้สำคัญ ดังนั้นในการเคี่ยวหรือการนำรักน้ำ เกลี้ยงมาใช้ จึงต้องคัดเลือกเอาชนิดที่ดีและทำอย่างดีที่สุด



๑.๓ สมุก คือฝุ่นถ่านละเอียด โบราณใช้ใบตองแห้ง หรือหญ้าคาแห้งเผาอบให้ดำเป็นถ่านแล้วคั้นให้ละเอียดจึง นำมาแรมเอาแต่ฝุ่นที่มีลักษณะเหมือนแป้งสีดำ เอาฝุ่นที่ ได้มาผสมกับรักน้ำเกลี้ยง เติมน้ำขาวเล็กน้อยเพื่อช่วยให้ แห้งเร็วขึ้น ประโยชน์ใช้ในการอุดขาร่องพื้นที่จะนำมาลง รักเขียนลายรดน้ำ



นอกจากสมุกที่ได้จากใบตองหรือหญ้าคาแล้ว ยังมีสมุกที่ทำจากวัสดุอื่นอีกหลายอย่างเป็นดังนี้ว่า สมุกที่ทำจากดินสอพอง ผงอิฐ ผงดินขาว เถ้าแกลบ แป้งเปียก และกะลามะพร้าว ฯลฯ

วิธีผสมสมุกมีหลายอย่างหลายวิธีด้วยกัน แล้วแต่จะเลือกใช้ให้เหมาะสมตามความต้องการ

วิธีที่ ๑ ใช้รักน้ำเกลี้ยง ๒ ส่วน น้ำมันยาง ๑ ส่วน เคี่ยวบนไฟ ชนิดนี้เมื่อแห้งแล้วจะแข็งมาก

วิธีที่ ๒ ใช้รักน้ำเกลี้ยง ผงอิฐ ผงดินขาว อย่างละหนึ่งส่วนเท่าๆ กัน ชนิดนี้เป็นสมุกหยาบ

วิธีที่ ๓ ใช้รักน้ำเกลี้ยง แป้งเปียก เถ้าแกลบ อย่างละ ๑ ส่วนเท่าๆ กัน ชนิดนี้ใช้สำหรับอุดขาร่อง

วิธีที่ ๔ ใช้รักน้ำเกลี้ยง ๑ ส่วน ผสมกับผงดินขาว ๒ ส่วน สมุกชนิดนี้เป็นสมุกละเอียด

วิธีที่ ๕ ใช้ดินสอพองบดให้ละเอียดผสมกับรักน้ำเกลี้ยง สมุกชนิดนี้ควรทาบางๆ ถ้าทาหนาข้าง

ในจะแห้งไม่ทัน แต่ถ้าใส่เถ้าใบตองหรือปูนขาวด้วยจะทาหนาๆ ก็ได้

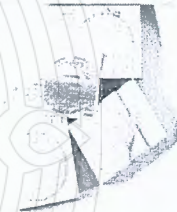
ส่วนจะใช้วิธีใดใน ๕ วิธีขึ้นอยู่กับพื้นของชิ้นงานที่จะทำ การใช้สมุกต่างๆ เหล่านี้ เป็นกรรมวิธี ในการเตรียมพื้นแต่โบราณที่ทำให้พื้นมีความคงทนถาวร มีอายุการใช้งานได้นานเป็นร้อยปีขึ้นไป แต่ใช้ เวลาในการทำในแต่ละขั้นตอนของการเตรียมพื้นมาก ในปัจจุบันมีวัสดุสังเคราะห์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ สำเร็จรูป มีขายทั่วไปในท้องตลาด ง่าย สะดวกต่อการใช้และใช้เวลาในการเตรียมเล็กน้อย มีความ คงทนถาวรเป็นที่เชื่อถือได้ นิยมใช้กันทั่วไปไม่ว่าจะเป็นงานขนาดใหญ่หรือขนาดเล็ก ทั้งยังป้องกันการ

ซึมของน้ำได้เป็นอย่างดี ผลัดกันที่ว่าเป็นคือสีโป้ว มีให้เลือกใช้ทั้งชนิดแห้งเร็วเนื้อน้อย แห้งเร็วเนื้อมาก และมีสีให้เลือกถึง ๒ สีด้วยกัน คือสีน้ำตาลแดงและสีเทา

สำหรับการเตรียมพื้นลายรดน้ำ ในปัจจุบันนิยมหันมาใช้สีโป้วรถยนต์ซึ่งใช้ทั้งชนิดแห้งเร็วและชนิดที่ต้องผสมกันเป็นสีโป้วหยาบลงพื้นแทนสมุกเพราะสะดวกและง่ายต่อการใช้ อีกทั้งยังแห้งเร็วกว่าสมุกที่ผสมตามวิธีต่างๆ ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น แม้ว่าคุณภาพจะคงทนถาวรสู้สมุกที่ผสมด้วยรักไม่ได้ แต่ก็ให้ความคงทนไม่น้อยเลยทีเดียว อันนี้ดูได้จากรถยนต์ซึ่งใช้สีโป้วเหล่านี้สามารถคงทนอยู่ได้หลายปีแม้จะโดนทั้งแดดทั้งฝนและการใช้งานอย่างสมบุกสมบัน

๑.๔ ทองคำเปลว ที่ใช้ในงานลายรดน้ำจำเป็นต้องใช้ทองคำเปลวอย่างดีชนิด ๑๐๐% และต้องเป็นทองคำดีด้วย คือเป็นทองเต็มหน้าไม่มีตามด (เป็นรูปพรุน) หรือรอยด่างอย่างที่เราเรียกว่า ทองสอ ที่เกิดจากส่วนผสมของทองที่ไม่ได้มาตรฐาน สีทองก็ต้องเป็นสีเดียวกันตลอด และไม่ควรใช้แผ่นทองคำเปลวเก่าที่เก็บไว้นานจนเนื้อทองติดกับกระดาษห่อหรือเปลือกทอง จะทำให้ปิดทองไม่เรียบ หรือ เรียบก็ไม่สวย จึงต้องเตรียมทองให้พอกับงานที่ทำและสำรองไว้เพื่อการซ่อมงานด้วย

ทองคำเปลวแท้ ๑๐๐%



๒. อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำลายรดน้ำ

๒.๑ หรดาล หรดาลเป็นแร่หินชนิดหนึ่ง มีสีเหลืองเนื้อแข็ง เป็นส่วนผสมของกำมะถันกับสารหนู (ถ้าสะสมในร่างกายมากๆ อาจเป็นอันตรายถึงขั้นเสียชีวิตได้) จึงต้องระมัดระวังในการใช้และการสัมผัสโดยตรง หรดาลที่ช่างลายรดน้ำนิยมใช้กันโดยทั่วไป มี ๒ ชนิด ชนิดแรกเนื้อแน่นแข็งแรงราวกับหินราคาไม่ค่อยแพง เรียกว่า หรดาลหิน นิยมใช้กันโดยทั่วไป ชนิดที่สองเรียกว่า หรดาลกลีบทอง เนื้อเปราะไม่ค่อยแข็ง ในระหว่างเนื้อเริ่มผลึกมันๆ

หรดาลหิน



แทรกอยู่ทั่วไป ชนิดนี้ใช้สำหรับผสมยารักษาโรค บางอย่างได้ ราคาแพงมากไม่ค่อยนิยมใช้กัน ทั้ง หรดาลหินและหรดาลกลีบทองมีขายตามร้านขาย เครื่องยาสมุนไพรจีน ซึ่งค่อนข้างหายากเพราะต้อง สั่งเข้ามาจากต่างประเทศ ราคาจึงขึ้นอยู่กับปริมาณที่มี หากมีมากราคาก็ค่อนข้างถูกหน่อย แต่ถ้ามีน้อย หรือหายาก ราคาจะแพงกว่าปกติถึงเท่าตัวกว่าเลย ที่เดียว บางทีอาจมากกว่านี้ด้วยซ้ำ ถ้าใช้น้อยก็ควร แบ่งซื้อเป็นจืด ไม่จำเป็นต้องซื้อเป็นครึ่งกิโลหรือ หนึ่งกิโล



๒.๒ ผักส้มป่อย ใช้ผักส้มป่อยตากแห้ง หาซื้อได้ตามร้านขายเครื่องสมุนไพรจีน โดยซื้อขายกันตั้งแต่ ครึ่งกิโลขึ้นไป ก่อนนำไปใช้ควรปิ้งไฟเสียก่อน เวลาชงจะได้ออกรสเปรี้ยวมากๆ เดียวนี้การเอาไป ปิ้งไฟก็ไม่ค่อยจำเป็นเท่าไร จะทำหรือไม่ทำก็ได้ เพราะใช้การต้มแทนการชงซึ่งให้ผลดีกว่า เวลาเอา ไปต้ม ถ้าต้องการให้ออกรสเปรี้ยวมากๆ ก็ตั้งไฟ เคี่ยวหลังจากน้ำเดือดแล้วให้นานหน่อย จนสีน้ำ ออกเป็นสีชาแก่ๆ และไม่ควรต้มทิ้งไว้นานงวด เกือบหมดจะเสียของเปล่าๆ

ผักส้มป่อย

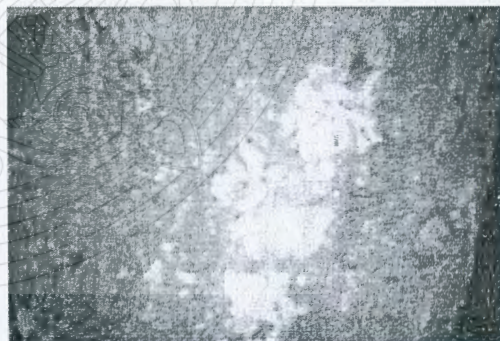


๒.๓ มะนาว โบราณไม่นิยมใช้เพราะไม่มีความจำเป็น ช่างลายรดน้ำโบราณใช้น้ำยาที่ปรุงไว้และใช้ เรื่อยมาจนเป็นน้ำยาเก่า ยิ่งเก่ามากเท่าไรยิ่งดีเพราะน้ำยาเก่าไม่มีความเค็มในหรดาลหลงเหลืออยู่ การเติมน้ำผักส้มป่อยทุกครั้งที่มีการใช้ เท่ากับเอาความเปรี้ยวไปทำให้ความเค็มหมดไป จึงไม่จำเป็นต้องใช้น้ำ มะนาวเป็นตัวเร่ง แต่ช่างในปัจจุบันใช้น้ำมะนาวเป็นตัวเร่งน้ำยา โดยเฉพาะน้ำยาหรดาลที่ปรุงหรือผสม ขึ้นมาใหม่ ไม่ต้องใช้กับน้ำยาหรดาลเก่า ทั้งนี้เพราะน้ำมะนาวมีความเปรี้ยวมากกว่าน้ำผักส้มป่อย เราใช้ ความเปรี้ยวของน้ำมะนาวไปฆ่าความเค็มในหรดาลให้หมดไปโดยเร็ว

๒.๔ กาวยางมะขวิดหรือกาวยางกระดิน ขางมะขวิดมีลักษณะเป็นก้อนแข็ง สีเหลืองอ่อน ก่อนข้างใส ได้จากต้นมะขวิด (ดูรายละเอียดเกี่ยวกับมะขวิดในภาคผนวก) เวลาสับอย่าให้ถึงเนื้อไม้ เอาแค่เปิดแผลที่เปลือกก็พอ ทั้งนี้เพราะขางมะขวิดจะไม่ไหลเหมือนขางไม้ทั่วๆ ไป ขางจะค่อยๆ ซึมออกมาจากรอยสับที่ละเอียดทีละน้อย ค่อยสะสมจนเป็นก้อน ครั้นเห็นว่ามีมากพอสมควรแล้ว จึงค่อยแกะเอามาใช้โดยใช้มีดคมๆ เนื่อนให้ติดเปลือกมะขวิด ขางมะขวิดจะมีมากในหน้าหนาว ลมจะช่วยโยกลำต้นให้ขางไหล ซึมออกมามากกว่าหน้าร้อนหรือน้ำฝน ปัจจุบันขางมะขวิดค่อนข้างหายากและไม่มีขายในท้องตลาด ช่างจึงหันมาใช้กาวยางกระดินแทน เพราะหาซื้อได้ง่าย ที่เรียกว่ากาวยางกระดินเพราะเป็นกาวที่ได้จากยางของต้นกระดินณรงค์ เป็นต้นไม้ที่มีขนาดกลางถึงขนาดใหญ่และมีความสูงเช่นเดียวกับต้นมะขวิด ลักษณะโดยทั่วไปก็ไม่ต่างจากต้นกระดินบ้านที่เราเห็นทั้งยอด ฝักอ่อน และเมล็ดในของฝักแก่ที่สียังเขียวอยู่มารับประทานกับน้ำพริกต่างๆ เพียงแต่มีขนาดของสิ่งที่กล่าวมาใหญ่กว่าต้นกระดินบ้านมากตามขนาดของต้นกาวที่ได้จากยางของต้นกระดินณรงค์มีลักษณะเป็นก้อนแข็งเช่นเดียวกัน มีตั้งแต่สีเหลืองอ่อนใสไปจนถึงเหลืองแก่เกือบจะเป็นสีน้ำตาลไหม้ก็มี สำหรับคุณภาพนั้นผู้กาวยางมะขวิดไม่ได้แค่ก้พอใช้ทดแทนกันได้ ที่ว่าคุณภาพผู้กาวยางมะขวิดไม่ได้นั้นก็เพราะกาวยางมะขวิดมีคุณสมบัติเป็นกาวตลอดกาล ไม่มีวันเสื่อม ถึงแม้จะใช้จนแห้ง



ต้นและลูกมะขวิด



ขางมะขวิดจากต้นมะขวิด

แล้วแห้งอีกก็ไม่จำเป็นต้องเติมน้ำขาว เพียงแต่เติมน้ำฝักส้มป่อยลงไปแล้วคนให้เข้ากันก็ใช้ได้แล้ว และยังไม่ดูดความชื้นในอากาศ เวลาเขียนเส้นน้ำยาจึงไม่เข้ม สามารถเขียนเก็บไว้ได้นานๆ โดยไม่จำเป็นต้องรีบปิดทอง แม้แต่ยังเขียนไม่เสร็จก็สามารถเก็บไว้แล้วนำมาเขียนต่อจนแล้วเสร็จได้ ผิดกับกาวยางกระดิน ซึ่งเมื่อใช้ไปได้ระยะหนึ่งแล้ว ความเป็นกาวในตัวของมันเองจะเสื่อมลง ทั้งยังดูดซึมความชื้นในอากาศไว้อีก เวลาเขียนเส้นน้ำยาจึงมักเข้มในขณะที่อากาศค่อนข้างเย็นหรือมีฝนตก จึงต้องหมั่นสังเกตดูและคอยเติมกาวยางกระดินลงไปเป็นระยะๆ ดังจะได้อธิบายอย่างละเอียดอีกครั้งในระหว่างการปฏิบัติการเขียนด้วยน้ำยาหรรดาล

๒.๕ ดินสอพอง บดให้เป็นผงผสมน้ำ ให้มีความข้นพอสมควร ใช้ขัดพื้นเก็บคราบน้ำมัน และสิ่งสกปรกต่างๆ บนพื้นรัก ทำความสะอาดพื้นรัก รวมทั้งใช้ข้อมลางตัวลายที่รดน้ำแล้วไม่หลุด หรือจะใช้ลางลายรดน้ำที่ปิดทองแล้วทั้งเก่าและใหม่ออกทั้งหมดเลยก็ได้

๒.๖ กระดาษทราย ใช้ทั้งกระดาษทรายแห้งและกระดาษทรายน้ำ ทั้งชนิดหยาบและละเอียด และควรปกหน้าให้ลดความคมลงเล็กน้อยก่อนใช้ขัดพื้นรักในขั้นตอนสุดท้ายก่อนการลงรักเงา

๒.๗ สำลี ใช้สำลีอย่างดี เนื้อนุ่ม เช็ดรักกวาดทอง ใช้ล้างน้ำยาหรรดาลในขณะรดน้ำ และเก็บงานครั้งสุดท้าย

กาวยางกระดิน



+ ขี้กาวกระดิน



ดินสอพอง



๒.๘ น้ำมันสน (TURPENTINE) เป็นสารประเภทตัวทำละลาย ใช้ผสมยางรักในกรณีที่ยางรักขึ้นมากจนเกินไป และใช้ล้างแปรงและเครื่องมือต่างๆ

๒.๙ น้ำมันก๊าด ใช้ล้างแปรงและเครื่องมือต่างๆ (ปัจจุบันค่อนข้างหายาก)

๒.๑๐ น้ำมันการบูร (CAMPHOR) เป็นสารประเภทตัวทำละลาย ใช้ผสมยางรักให้แห้งเร็ว หรือจะใช้น้ำมันชักแห้งแทนก็ได้เหมือนกัน

๒.๑๑ ฝุ่นถ่านไม้ ใช้ถ่านไม้เนื้อนุ่มผสมกับหินลับมีดทำเป็นผงใช้ขัดเก็บรอยบนพื้นรัก (ปัจจุบันไม่ใช่แล้ว)

๒.๑๒ ผงดินเผา เศษเครื่องดินเผาผสมกับหินลับมีดทำเป็นฝุ่นใช้ขัดชักเงา (ปัจจุบันไม่ใช่แล้ว)

๒.๑๓ ฝุ่นถ่านเขากวาง เอาเขากวางมาเผาให้เป็นถ่านสีขาวแล้วบดให้เป็นฝุ่นใช้ขัดชักเงาผิวหน้าพื้นรัก วิธีเผาเขากวางเพื่อนำมาบดให้เป็นฝุ่น คือ เอาเขากวางมาตัดเป็นท่อนๆ แล้วเอาสุ่มไฟแกลบไว้ประมาณ ๑ คืบ จึงค่อยเอาออกมาดู ถ้าเป็นสีขาวใช้ได้ (เป็นสีดำใช้ไม่ได้) เผาแล้วเอามาชุคใส่โกร่งบดให้ละเอียด ถ้าหยาบเอาไปขัดจะเป็นรอย เขากวางเผาเป็นท่อนๆ ยังพอหาซื้อได้ตามร้านขายเครื่องสมุนไพรจีน ในราคาที่ไม่ค่อยแพงจนเกินไป โดยซื้อขายคือน้ำหนักเป็นชั่ง ชั่งหนึ่งมี ๖ ชีด (ปัจจุบันไม่ใช่แล้ว)



๒. เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติการทำลายรดน้ำ



๓.๑ กระดาษรอยแบบ คือ กระดาษไขที่ปรูเรียบร้อยแล้วโดยใช้เข็มปรู ปรูบนกระดาษไขที่วางซ้อนอยู่กับแบบที่เขียนไว้ดีแล้ว

๓.๒ เข็มปรู คือ เข็มต่อด้ามโดยใช้เข็มเย็บผ้าเบอร์ ๘ หรือเบอร์เล็กกว่า ต่อด้ามไม้เพื่อความสะดวกในการจับ ใช้สำหรับปรูแบบที่เขียนลงเส้นเป็นอย่างดี

๓.๓ ลูกประคบฝุ่นดินสอพอง ใช้ผ้าขาวบางหรือผ้าดิบชนิดละเอียดปานกลาง อย่าใช้ผ้าที่มีเนื้อละเอียดมากๆ ห่อ จะทำให้ฝุ่นดินสอพองผ่านได้ไม่ดี เอาผ้าขาวบางหรือผ้าดิบห่อฝุ่นดินสอพองเผาไฟ (ดินสอพองย่างหรือปิ้งบนเตาจนสุกนำมาบดในโถรงเคลือบจนเป็นฝุ่น) แล้วรวบชายผูกทำเป็นลูกประคบฝุ่นใช้ลูบฝุ่นรอยแบบ

๓.๔ ลูกประคบทอง ใช้ผ้าเนื้อละเอียดและนุ่มมากๆ ห่อสำลี รวบชายผูกทำเป็นลูกประคบทอง ใช้กวาดหน้าทองคำเปลว และต้องเก็บให้ดี อย่าให้ฝุ่นละอองต่างๆ มาจับหรือติดลูกประคบได้

๓.๕ กระดานผสมสมุก ใช้กระดานหรือกระจกหน้าๆ รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดพอสมควร

๓.๖ ไม้พายทาและผสมสมุก ใช้ไม้พายรูปชายธงประมาณ ๒-๓ แผ่น (ปัจจุบันใช้เกรียงหน้าตัดขนาด ๑", ๒", ๒ ๑/๒")

๓.๗ แปรงทาร์ก แปรงจีนขนาด ๑ ๑/๒ นิ้วหรือตามแต่จะเห็นสมควร

๓.๘ หินฟองน้ำ แต่งหน้าให้แบนเรียบ ใช้ขัดปอกพื้นรัก (ปัจจุบันใช้กระดาษทรายน้ำเบอร์ ๘๐, ๑๕๐)

๓.๙ หินลับมีดโกน แต่งหน้าแบนเรียบ ใช้ขัดพื้นรัก(ปัจจุบันใช้กระดาษทรายน้ำเบอร์ ๒๘๐, ๔๐๐)

๓.๑๐ โกร่งใส่น้ำยา โกร่งดินเผาเนื้อแข็งหรือโกร่งบดยาเคลือบด้านนอกเป็นสีขาวชนิดที่มีขายตามร้านขายยาขนาด ϕ ๒ นิ้ว ใช้สำหรับบดและใส่น้ำยาหรรดาล

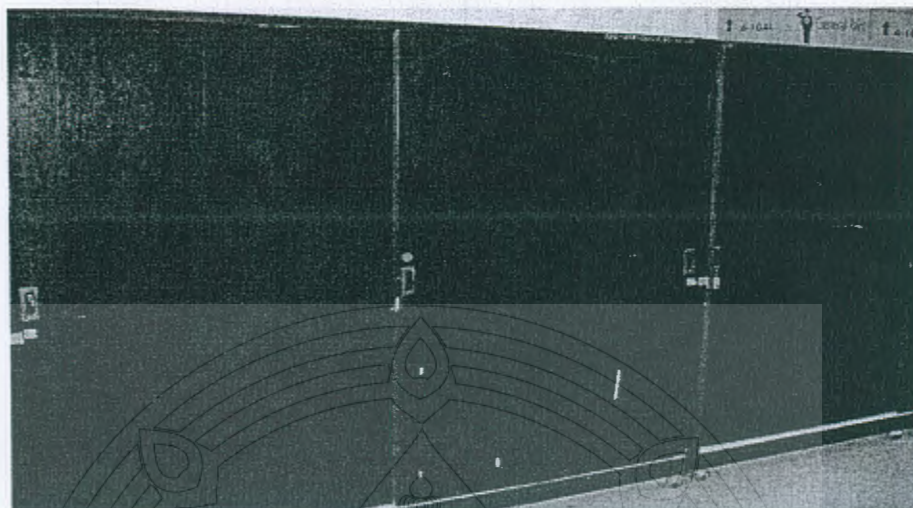
๓.๑๑ พู่กันเขียนน้ำยาหรรดาล ใช้พู่กันชนิดพิเศษ ที่ว่าพิเศษเพราะขนของพู่กันจะยาวกว่าพู่กันธรรมดาประมาณเท่าตัว เบอร์ ๐, ๑, ๒ ใช้ตัดเส้นตามความเหมาะสมปกติใช้กับงานที่มีขนาดเล็ก ลายละเอียดมาก แต่ถ้าเป็นลวดลายของบานประตูหน้าต่างของโบสถ์ วิหารที่มีขนาดใหญ่ มักจะใช้ตั้งแต่เบอร์ ๓, ๔ และถมพื้นลายด้วยพู่กันธรรมดาเบอร์ ๖, ๘, ๑๐, ๑๒ หรือจะใช้พู่กันชนิดพิเศษทั้งหมดเลยก็ได้แต่ราคาแพงมากกว่าแบบธรรมดา

๓.๑๒ สะพานรองมือ ใช้ไม้แผ่นแบนยาว ขนาดพอเหมาะกับมือ กว้าง ยาว แล้วแต่ความถนัด หนุนหัวและท้ายด้วยเศษไม้หรือจะหุ้มด้วยผ้าให้สูงกว่าแผ่นรักที่จะเขียน หรือจะใช้เทป ๒ หน้าติดรองได้ เศษไม้ที่หนุนหัวและท้ายอีกที เพื่อป้องกันการเกิดรอยจากการที่ไม้หนุนกดหน้าพื้นรัก

๓.๑๓ แปรงปิดทอง ใช้แปรงจีนชนิดขนอ่อน หรือแปรงขนกระต่ายหน้ากว้างพอสมควร หรือประมาณ ๔ นิ้วขึ้นไป

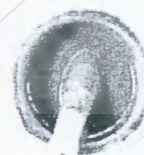
๓.๑๔ เกรียงหน้าตัด ใช้เกรียงหน้าตัดขนาด ๑ นิ้ว $2\frac{1}{2}$ นิ้ว และ ๕ นิ้ว ใช้โป้วพื้นด้วยรักสมุก แทนไม้พาย หรือสีโป้วในการทำพื้นรัก

๓.๑๕ ตู้บ่มรัก ใช้สำหรับบ่มรักในกรณีที่รักยังไม่แห้ง เพื่อป้องกันฝุ่นละออง (ใช้เฉพาะงานขนาดเล็ก) สำหรับงานใหญ่ ใช้ทำโครงหุ้มผ้าแทน



ตู้บ่มรัก

๓. น้ำยาและการผสมน้ำยาหรดาล การเขียนลายรดน้ำ สำคัญอยู่ที่น้ำยาหรดาล



๑ พหรรค ๑

น้ำยาหรดาลคือส่วนผสมระหว่างหรดาลหินที่บดจนเป็นฝุ่น น้ำฝักส้มป่อยและน้ำกาวยางมะขวิด หรือกาวยางกระดินอย่างใดอย่างหนึ่ง ผสมกันในอัตราส่วนที่พอเหมาะพอดี ใช้สำหรับเขียนเส้นและระบายพื้นที่ไม่ต้องการให้ทองติด ตัวน้ำยาหรดาลจะเป็นตัวกลางกั้นระหว่างพื้นรักที่แห้งแล้วกับรักเช็ดที่

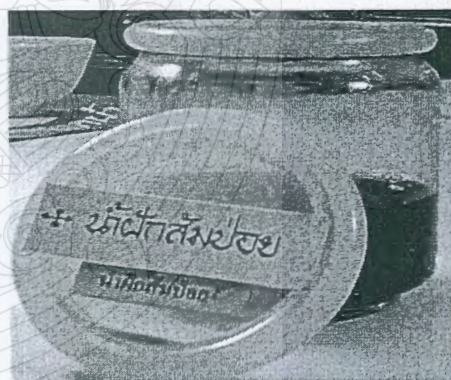
มีความเหนียวมาก ๆ เวลารดน้ำ น้ำยานี้จะหลุดออกทำให้พื้นและเส้นในระหว่างตัวลายหรือรูปภาพปรากฏขึ้น

การผสมน้ำยาหรดาล ช่างรักแต่ก่อนเรียกการผสมน้ำยาหรดาลนี้ว่า คุมน้ำยาหรดาล วิธีคুমก็มัก ปกปิดและหวงแหนเฉพาะตัวช่างและกลุ่มของตนเท่านั้นไม่ยอมถ่ายทอดให้ผู้อื่นง่ายๆ การที่จะผสมหรือ คุมน้ำยาขึ้นใช้ จึงต้องอาศัยผู้ที่มีความชำนาญในงานทางด้านนี้โดยตรง จึงจะสามารถคุมน้ำยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งไม่อาจกำหนดจำนวนมากน้อยของส่วนผสมแต่ละอย่างที่จะใช้ผสมให้แน่นอนตายตัวได้ ถึงช่างรุ่นก่อนก็ใช้วิธีกะประมาณเอา โดยสังเกตปฏิกิริยาแต่ละครั้งที่ผสมหรือคุมขึ้น แล้วทดลองเขียน และเช็ดรักปิดทองรดน้ำดู น้ำยาหรดาลที่ดีจะต้องแห้งสนิทและไม่หลุดในขณะที่เช็ดด้วยรักเช็ดอย่างดี และต้องล้างออกง่าย ไม่คือน้ำ (ศัพท์ช่างแปลว่าล้างออกยาก) ไม่กัดพื้นรักให้เป็นรอย มีความละเอียดให้ รอยเส้นที่สม่ำเสมอ เขียนลื่น ไม่ฝืด

๔.๑ ส่วนผสมของน้ำยาปิดทองรดน้ำแบบโบราณประกอบด้วย



๔.๑.๑ หรดาลหิน



๔.๑.๒ น้ำฝักส้มป่อย



๔.๑.๓ กาวยางมะขวิดหรือกาว ขางกระถิน
อย่างใดอย่างหนึ่ง

๔.๑.๔ น้ำมะนาว (ใช้หรือไม่ใช้ก็ได้)

ส่วนผสมของน้ำยาปิดทองรดน้ำปัจจุบัน

๑. สีโปสเตอร์ (Poster) ใช้แทนहरदालิน เพราะใช้สะดวกไม่ต้องเสียเวลาฝนหรือบดอย่างहरदाल คุณสมบัติที่ดีอีกประการหนึ่งของสีโปสเตอร์ก็คือ เขียนง่ายและให้ลายเส้นคมกว่าเขียนด้วยน้ำยาहरदाल
๒. กาวยางกระถิน บุกกาวโดยทำให้เป็นก้อนเล็กๆ แล้วเติมน้ำลงไป ทิ้งไว้จนกาวเม็ดละลายเป็นน้ำกาว กรองเอาผงต่างๆ ออกให้หมด ข้อสำคัญอย่าใส่น้ำมากจนเกินไป จะทำให้กาวที่ได้ไม่ข้นเท่าที่ควร

สำหรับวิธีผสมน้ำยาแบบปัจจุบัน ค่อนข้างง่ายกว่าการผสมแบบโบราณ เพราะไม่จำเป็นต้องใช้น้ำมันและน้ำฝักส้มป่อยมาเป็นตัวผสมอีกนอกจากสีและกาว เวลาผสมกันเพียงแต่นำน้ำกาวจากกาวยางกระถินมาผสมกับสีโปสเตอร์ในโถรงบดฯ บดคนให้เข้ากัน อย่าให้อ่อนหรือแก่ความมากเกินไป

๔.๒ การเตรียมน้ำยาเขียนลายรดน้ำแบบโบราณ ก่อนที่เราจะนำส่วนผสมต่างๆ ของน้ำยาเขียนลายรดน้ำมาผสมเข้าด้วยกัน จำเป็นต้องเตรียมส่วนผสมแต่ละอย่างให้อยู่ในสภาพที่พร้อมเสียก่อน ไม่ใช่ว่ามีของอยู่ทั้ง ๔ อย่างนี้แล้วก็นำมาผสมกันได้เลย การเตรียมน้ำยาแต่ละอย่างจะได้อธิบายตามลำดับดังนี้

๔.๒.๑ การเตรียมहरदालิน เนื่องจากहरदालเป็นแร่หินชนิดหนึ่งมีสีเหลือง เนื้อแข็ง เวลาจะนำไปใช้เป็นส่วนผสมของน้ำยา จำเป็นต้องฝนหรือตำให้เป็นฝุ่นหรือแป้งเสียก่อน โดยการนำहरदालมาฝนกับแท่งหินลับมีดโกน (หรือหินละเอียด) ฝนให้ชุ่มน้ำอยู่ตลอดเวลา วิธีฝนก็โดยเอาหินลับมีดวางลงในกาละมังหรือถาดขอบสูงรินน้ำสะอาดใส่ลงเล็กน้อย ฝนก่อนहरदालกับหน้าหินให้ออกเป็นผงพอสมควร แล้ววกน้ำชะผงहरदालให้ไหลลงไปที่ก้นภาชนะ ฝนहरदालเช่นนี้เรื่อยไปจนได้จำนวนมากพอแก่ความต้องการ แล้วจึงเอาหินที่ใช้ฝนออกจากภาชนะ แล้วกว่นน้ำให้ชุ่ม รินถ่ายลงในภาชนะใหม่อีกใบหนึ่ง เพื่อคัดเอาแต่ผงहरदาลละเอียดซึ่งกระจายอยู่กับน้ำตอนบนกับก้นมิให้เศษผงที่หยาบหรือเม็ดกรวดเม็ดทรายติดมากับผงहरदาลด้วย เสร็จแล้วตั้งภาชนะนี้ทิ้งไว้ประมาณ ๑ วัน เพื่อให้ผงहरदาลตกตะกอนจึงรินน้ำทิ้ง เติมน้ำสะอาดใส่ลงไปให้มากอย่าให้ล้นแล้วตั้งทิ้งไว้อีก ๑ วัน ผงहरदาลตกตะกอนดีแล้วรินน้ำทิ้ง ทำเช่นนี้หลายๆ ครั้งเพื่อล้างความเค็ม ที่มีอยู่ในเนื้อहरदาลให้หมดไป แล้วรินน้ำทิ้งเอาहरदาลที่ได้ใส่ลงในโถรงบดฯ บดจนเป็นแป้งละเอียดแล้วเติมน้ำฝักส้มป่อยพอท่วมแป้งहरदาล บดต่อไปอีกจนเข้ากันดีจึงค่อยเติมน้ำกาว บดคนต่อไปจนส่วนผสมทั้งหมดเข้าเป็นเนื้อเดียวกัน

อีกวิธีหนึ่ง คือ เอาहरदาลหินใส่ลงในครกหินใช้เฉพาะงานนี้เท่านั้น ไม่นำไปทำอย่างอื่นอีก ตำและบดให้หินहरदาลเป็นแป้งละเอียด เวลาตำก็ค่อยๆ บุกให้हरदาลย่อยออกเป็นก้อนเล็กๆ เสียก่อน แล้วค่อยตำให้ละเอียดจนเป็นแป้ง ต่อจากนั้นจึงดกขึ้นใส่แรง แรงเอาเศษผงหรือเศษกรวดออกทิ้ง คงใช้แต่ผง

ฝุ่นหรดาลแท้ๆ เอาฝุ่นหรดาลที่ได้ไปล้างความเค็ม โดยเอาฝุ่นหรดาลใส่ลงไปในการต้มหรือภาชนะใส่น้ำกวนน้ำให้ขุ่น ทำเช่นเดียวกับวิธีแรก ในการล้างความเค็มออกจากหรดาลด้วยน้ำนี้ หากทำได้มากครั้งเท่าใด ฝุ่นแป้งหรดาลที่ได้ก็จะลดความเค็มได้มากขึ้นเท่านั้น

๔.๒.๒ การเตรียมน้ำฝักส้มป่อย ส้มป่อยเป็นพืชไม้เลื้อย ใบเป็นฝอยคล้ายต้นชะอม ฝักมีรสเปรี้ยวและฝาด การผสมน้ำยาหรดาลใช้น้ำที่ได้จากการต้มฝักส้มป่อยเป็นน้ำกระสายในการผสม การเตรียมน้ำส้มป่อยทำได้ ๒ วิธี ด้วยกัน



ต้นส้มป่อย



ฝักส้มป่อย

วิธีแรก ใช้น้ำร้อนชงให้น้ำชะรสเปรี้ยว และฝาดออกมาก่อนชงควรเอาฝักส้มป่อยแห้งปิ้งไฟอ่อนๆ เสียก่อนน้ำเปรี้ยวจะได้ออกดี เวลาชงหักฝักส้มป่อยแห้งออกเป็นชิ้นเล็กๆ ใส่ลงในภาชนะ แล้วรินน้ำที่ต้มเดือดใหม่ๆ ลงไปพอท่วมฝักสักเล็กน้อย ทิ้งไว้จนน้ำออกเป็นสีชาแก่ๆ พอเย็นแล้วกรองรินเอาแต่น้ำเก็บไว้ใช้ผสมทำน้ำยาต่อไป

วิธีที่สอง โดยการต้มให้รสเปรี้ยวและน้ำฝาดออกจากฝัก ก่อนต้มจะนำไปปิ้งไฟหรือไม่ก็ได้ เอาฝักส้มป่อยแห้งใส่ลงในหม้อเคลือบรินน้ำสะอาดใส่ลงไปให้ท่วมฝักสัก ๑ ส่วน ยกขึ้นตั้งบนเตาไฟ ต้มจนกว่าน้ำจะออกเป็นสีชาแก่ๆ วิธีต้มนี้ให้ผลดีกว่าวิธีแรกก็ตรงที่ไม่จำเป็นต้องปิ้งฝักให้เสียเวลา ทั้งรสเปรี้ยวและน้ำฝาดก็ออกมามากกว่าและเร็วกว่าวิธีขมมาก หลังจากน้ำที่ต้มออกเป็นสีชาแก่ๆ แล้ว เทียวไฟอ่อนๆ ทิ้งไว้สักพัก แล้วปล่อยให้เย็น นำไปกรองเอาแต่น้ำมาผสมเป็นน้ำกระสายต่อไป

๔.๒.๓ การเตรียมกาวยางมะขวิดหรือกาวยางกระถิน กาวยางมะขวิดมีลักษณะเป็นก้อนแข็ง สีเหลืองอ่อนค่อนข้างใส และมักมีเปลือกต้นมะขวิดติดมาด้วย ในการเตรียมกาวยางมะขวิดขั้นแรกใช้น้ำร้อนชงยางให้ละลาย ก่อนจะใส่น้ำร้อนลงไปก็ควรนุบเม็ดกาวให้แตกย่อยออกเป็นเม็ดเล็กๆ เสียก่อน โดยการเอาผ้าขาวบางห่อเม็ดกาวแล้วใช้ก้อนไม้ทุบ เอาเม็ดกาวที่ทุบแล้วนี้ใส่ในภาชนะที่ใช้ชงแล้วรินน้ำร้อนลงไปพอให้ท่วมเนื้อกาว คนให้ทั่วทิ้งไว้ให้กาวละลายสัก ๑ วัน ในระหว่างนี้ต้องหมั่นคนกลับเม็ดกาว จะช่วยให้เม็ดกาวละลายได้เร็วยิ่งขึ้น เมื่อเม็ดกาวละลายหมดแล้วจึงกรองเอาเศษสิ่งต่างๆ ที่ปนมากับเม็ดกาวออกทิ้ง คงเหลือไว้แต่น้ำกาวบริสุทธิ์เท่านั้น หรือจะใช้วิธีต้มให้เม็ดกาวละลายก็ได้ ขั้นแรกย่อยเม็ดกาวเช่นเดียวกับการชง จากนั้นเทเม็ดกาวลงในภาชนะที่ทนความร้อน ใส่น้ำลงไปพอให้ท่วมเม็ดกาว ยกขึ้นตั้งบนเตาไฟ พยายามใช้ไฟอ่อนๆ และควรหมั่นคนให้กาวละลาย เมื่อกาวละลายหมดแล้วยกออกจากเตา นำไปกรองเช่นเดียวกับการชง

น้ำกาวที่ได้นี้ ถ้าต้องการเก็บไว้ใช้นานๆ ควรเติมยากันบูด (Salicylic-Acid) ผสมลงในน้ำกาวสักเล็กน้อย แล้วควนให้เข้ากันในการชงหรือต้ม ไม่ควรใช้น้ำมากเกินไป จะทำให้กาวเหลวไม่ได้เนื้อกาวตามที่ต้องการ

ปัจจุบันเนื่องจากกาวยางมะขวิดเป็นของหายาก และไม่มีขายตามท้องตลาด จึงหันมาใช้กาวยางกระถินแทน ซึ่งหาซื้อได้ง่ายตามร้านขายเครื่องเขียน และร้านขายอุปกรณ์ก่อสร้างจำพวกที่มีสีฝุ่นขายด้วย ลักษณะของกาวยางกระถินก็คล้ายกันกับกาวยางมะขวิดทุกอย่าง จะต่างกันก็ตรงที่สีของเม็ดกาวจะมีตั้งแต่สีเหลืองอ่อนไปจนน้ำตาลแก่ เหมือนสีเปลือกเม็ดมะขามและไม่ค่อยมีเศษสิ่งสกปรกต่างๆ มาเจือปน ส่วนสรรพคุณนั้นผู้กาวยางมะขวิดไม่ได้คิดที่ได้อธิบายมาแล้ว (ข้อ ๒.๔)

๔.๒.๔ การเตรียมน้ำมะนาว อันที่จริงน้ำมะนาวมิใช่ส่วนผสมโดยตรงของน้ำยาหรรดาล เป็นเพียงตัวเร่งที่ช่วยทำให้หรรดาลคายความเค็มเร็วขึ้นเท่านั้น หากมิใช่งานเร่งด่วนจนเกินไปก็ไม่จำเป็นต้องใช้

เวลาจะใช้เอาน้ำมะนาวเพียงเล็กน้อยใส่ลงไป เป็นการเร่งให้กรดคายความเค็มเร็วขึ้น เรียกว่าใช้ความเปรี้ยวมาความเค็มให้หมดไป ความจริงน้ำผักสับป๋อยก็มีความเปรี้ยวในตัวแต่เป็นไปในลักษณะค่อยเป็นค่อยไป ทำให้ได้น้ำยาที่มีคุณภาพดีไม่ทันใช้งาน การใช้น้ำมะนาวจึงเป็นการเร่งให้น้ำยามีประสิทธิภาพเร็วขึ้น

การเตรียมน้ำมะนาว ก่อนอื่นต้องเอามะนาวมาล้างให้สะอาด ปากเปลือกออกให้หมด ทั้งนี้เพื่อให้ให้น้ำมันในเปลือกปนลงไปกับน้ำเวลาบีบ หลังจากปอกเปลือกแล้วบีบน้ำมะนาวไหลผ่านผ้ากรองกรองเอากากและเมล็ดทิ้ง คงใช้น้ำมะนาวบริสุทธิ์เท่านั้น ในการผสมหรือคูนน้ำยา

๔.๓ การผสมหรือคูนน้ำยาพ่นพริกเขียนลายรดน้ำ น้ำปูนหรือแป้งพริกที่เตรียมไว้เรียบร้อยแล้วใส่ลงในโถรับคยา รินน้ำผักสับป๋อยผสมลงไปพอสมควร ขั้นแรกนี้อาจเติมน้ำผักสับป๋อยมาก เติมน้ำมะนาวลงไปเล็กน้อย บดคนให้เข้ากันระยะแรกนี้ แป้งหรือปูนพริกอาจจะยังรวมตัวเข้ากับน้ำผักสับป๋อยได้ไม่ดีนัก หากเป็นเช่นที่วุ้นนี้ใช้แอลกอฮอล์ ๒-๓ หยด ใส่ลงไปเพื่อทำให้แป้งหรือปูนพริกที่ลอยเป็นฝ้าอยู่ละลายเข้ากันกับน้ำผักสับป๋อย ต่อจากนั้นจึงบดคนให้เข้ากัน การบดให้ละเอียดจริงๆ จะทำให้สะดวกและคล่องมือในการเขียนเส้นลาย คณะได้ว่าได้ที่ดีแล้ว จึงค่อยเติมน้ำจากยางมะขวิดหรือยางกระดินลงไป แล้วจึงบดคนให้เข้ากันอีกทีหนึ่ง ในการเตรียมน้ำกาวก็ควรต้องระวัง หากพลั้งมือเติมน้ำมากจนเกินไป เวลาเขียนจะไม่คล่องมือ น้ำยาจะหนืดทำให้เส้นไม่สม่ำเสมอ ถ้าเขียนหนาที่อาจแตกร่อนออกมาก่อนทันได้เช็ดรักปิดทอง ทำให้เสียเวลาต้องมาเขียนใหม่ ยิ่งแก้ความมากเท่าไร ก็ยิ่งทำให้รดน้ำลงน้ำยาออกยากมากขึ้นเท่านั้น อย่างที่เรียกกันว่า “ตื้อน้ำ”

การที่จะทราบว่าน้ำยาที่ผสมหรือคูนขึ้นมานี้แก้กาวหรืออ่อนกาวมากน้อยเท่าไร พอดีสังเกตได้ดังนี้คือ

หากน้ำยาแก้กาวมากจนเกินไป เวลาจุ่มพู่กันแล้วลองลากเส้นดูน้ำยาจะเหนียวไม่ไคร่วัง และเมื่อน้ำยาแห้งสนิทผิวจะขึ้นเป็นมันมาก ยิ่งถ้าเขียนหนาเส้นน้ำยาจะแตกและร่อนออกเสียก่อนที่จะทันได้เช็ดรักปิดทอง

หากกาวน้อย เมื่อจุ่มพู่กันลากเส้นเขียนลาย สีน้ำยาจะติดไม่สม่ำเสมอ เมื่อน้ำยาแห้งสีจะซีด และอาจหลุดเป็นผงได้ เวลาเช็ดรักน้ำยาจะหลุดออก บางทีหลุดออกจนหมดก็มี

ถ้ากาวปานกลาง เมื่อจุ่มพู่กันเขียนเส้น สีของน้ำยาจะติดเสมอกันตลอด เวลาแห้งผิวจะขึ้นมันเพียงเล็กน้อย เอามือถูดูน้ำยาจะไม่หลุด

น้ำยาพ่นพริกที่ผสมได้ที่ดีนั้น สังเกตได้โดยจุ่มพู่กันลงไปน้ำยาแล้วยกขึ้นปล่อยให้น้ำยาหยดกลับลงไปในโถงซ้ำๆ ถ้าน้ำยาพ่นพริกที่ตกลงไปกระทบผิวหน้าของน้ำยาในโถงแล้วแตกกระจายกลิ้ง

ออกไปเป็นเม็ดคล้ายเม็ดปรอทหรือถึงแม้จะไม่ร่วงแต่ก็แผ่กระจายแล้วกลับรวมตัวเข้าด้วยกันอย่างรวดเร็ว ก็จัดว่าเป็นน้ำยาหรรดาลที่มีประสิทธิภาพเหมาะที่จะนำมาใช้กับงาน

ศัตรูของน้ำยาหรรดาล คือ ความเค็มและความสกปรก ความเค็มและความสกปรกที่ว่านี้อาจมาจาก เหยื่อ หรือฝุ่นละอองต่างๆ ถ้าความเค็มเข้าไปปนอยู่ในน้ำยาหรรดาลเมื่อใดจะทำให้หรรดาลเกิดความชื้น ทำให้เส้นน้ำยาไม่แห้งสนิท เวลาเช็ดรัก เส้นน้ำยาจะหลุด หรือหากไม่หลุดตอนเช็ดรัก ก็อาจไปหลุดเอาตอนรดน้ำ ความเค็มจึงเป็นศัตรูที่สำคัญไม่ว่าจะอยู่ในน้ำยาหรรดาลหรืออยู่บนพื้นที่กำลังเขียนลาย เวลาเขียนจึงจำเป็นต้องใช้สะพานรองมือ เพื่อป้องกันเหยื่อจากมือไปถูกต้องพื้นได้ และต้องระมัดระวังมิให้ใครไปจับ ต้องชิ้นงานที่กำลังเขียนหรือเขียนเสร็จแล้วแต่ยังมิได้เช็ดรักปิดทอง ทั้งยังต้องระมัดระวังอย่าให้น้ำยาหรรดาลถูกของเค็มหรือฝุ่นละอองต่างๆ ทั้งขณะคูนน้ำยาและขณะที่กำลังระบายหรือเขียน

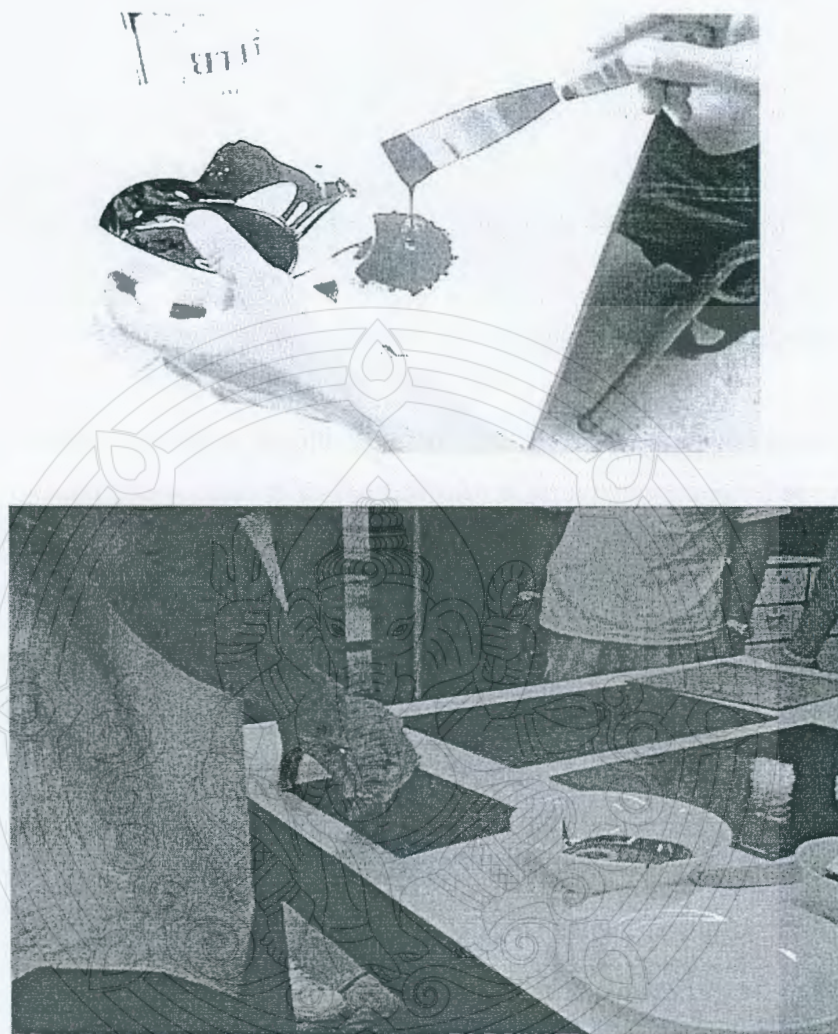
น้ำยาหรรดาลนี้ควรหมั่นนำออกตากแดดเรื่อยๆ ถ้างวดลงก็เติมน้ำฝักส้มป่อยแล้วคนให้เข้ากัน จะใช้ได้นาน น้ำยาหรรดาลที่เหลือใช้ในคราวหนึ่งๆ ไม่ควรปล่อยทิ้งให้คาไกรงอยู่จะทำให้เกิดรา และทำให้น้ำยาสกปรกเป็นกากขยอก วิธีเก็บก็คือ เอาออกตากแดดให้แห้งงวดลงไป แล้วเก็บไว้ในที่ปราศจากฝุ่นละอองหรือหาอะไรมาปิดไว้ หรือเก็บใส่ขวดปิดฝากันฝุ่นละอองและสิ่งเค็มต่างๆ ก็ได้ เมื่อต้องการจะใช้ก็เพียงแต่นำเอามาใส่ไกรงเติมน้ำฝักส้มป่อยและกวาลงไปสักเล็กน้อย (ในกรณีที่มิได้ผสมด้วยกาวยางมะขวิด) ทิ้งไว้ให้ละลายแล้วบดคนให้เข้ากันก็ใช้ได้ น้ำยาที่เก็บไว้นานย่อมมีคุณภาพดีกว่าน้ำยาที่เพิ่งผสมหรือคูนขึ้นมาใหม่ ทั้งนี้เพราะความเค็มที่อยู่ในหรรดาล เมื่อเก็บนานเข้าหรือใช้ไปนานๆ ก็ย่อมจะหมดสภาพหรือคายความเค็มลงไป ผิดกับน้ำยาที่เพิ่งผสมหรือคูนขึ้นมาใหม่ ความเค็มในหรรดาลจะยังมีอยู่แม้ว่าจะเติมน้ำมะนาวลงไป เรงให้คายความเค็มแล้วก็ตามความเค็มนี้จะไม่หมดไปในทันที เราจะสังเกตได้ตอนที่ใช้น้ำยาใหม่นี้เขียนลาย มันจะกัดพื้นรักทำให้เกิดเป็นรอย จะเห็นชัดหลังจากปิดทองรดน้ำแล้วว่า ตรงไหนที่เขียนด้วยน้ำยาที่เพิ่งผสมขึ้นมาใหม่ จึงต้องอาศัยเวลา ช่างมักจะนิยมใช้น้ำยาเก่าที่เก็บไว้มาผสมใช้มากกว่าจะใช้น้ำยาที่ผสมขึ้นมาใหม่ เพราะนอกจากจะไม่ทำให้พื้นรักเป็นรอยค้ำแล้วยังรดน้ำหลุดได้ง่ายกว่า เรียกว่าไม่คือน้ำ

สำหรับผู้ผสมมือใหม่ ยังไม่มีความชำนาญในการคูนน้ำยา หากต้องการทราบว่าน้ำยาหรรดาลที่ผสมขึ้นนั้นจะใช้ได้หรือไม่ ให้ใช้วิธีทดสอบดูโดยการใช้ฟูกันจุ่มน้ำยาเขียนระบายพื้นรักสักเล็กน้อย แล้วปล่อยทิ้งไว้ให้แห้งสนิทเอานิ้วมือหรือสำลีสระอาดลองดูดู ถ้าน้ำยาไม่หลุดก็เป็นอันว่าใช้ได้

๕. การทำพื้นรักเพื่อเขียนลายรดน้ำ การเขียนลายรดน้ำจะดีหรือไม่ดีนั้นขึ้นอยู่กับการทำหรือเตรียมพื้นรักเป็นส่วนสำคัญไม่น้อยไปกว่าส่วนอื่นๆ จะต้องเตรียมพื้นกันอย่างพิถีพิถันและจำเป็นต้องทำด้วยความประณีต กรรมวิธีในการทำพื้นจึงค่อนข้างจะสลับซับซ้อนและยุ่งยากพอสมควร สำหรับการทำให้พื้นที่จะกล่าวต่อไปนี้เป็นกรรมวิธีดั้งเดิมซึ่งช่างลายรดน้ำแต่โบราณถือปฏิบัติสืบต่อกันมา

พื้นที่ใช้เขียนลายรดน้ำโดยมากเป็นพื้นที่ทำด้วยไม้ อย่างอื่นก็พอมีทำกันแต่ไม่มาก เป็นต้นว่า พื้นที่เป็นโลหะ เช่น ช้อง ฝักดาบสมัยโบราณ โล่ป้องกันศาสตราวุธ พื้นที่ที่ทำด้วยไม้ไผ่สานเป็นภาชนะต่างๆ เช่น ถลุ่ม โศก พาน เตียบ พานแว่นฟ้า ถ้วยชาม กระบะ ถาดผลไม้ ฯลฯ พื้นที่ทำด้วยดินเผา จำพวกหม้อ ไห ถ่มขนาดเล็ก เครื่องประดับตกแต่งบ้าน แจกันรูปทรงต่างๆ พื้นที่ทำด้วยหนังอย่างหนา เช่น อานม้า แผงข้าง - อานม้า หมวกทหารโบราณ ฯลฯ นอกจากที่กล่าวมาไม่ว่าจะเป็นพื้นชนิดใดก็ตามถ้าลงรักบนพื้นได้แล้วละก็สามารถทำลายรดน้ำได้ทั้งสิ้น ในที่นี้จะขอกล่าวแต่เฉพาะการทำพื้นไม้เนื่องจากมีการทำกันเป็นจำนวนมาก สำหรับพื้นชนิดอื่นที่ได้กล่าวมามีทำบ้างก็เป็นส่วนน้อย

๕.๑ การทำพื้นรักแบบโบราณ ขั้นแรกขัดถูพื้นไม้ให้เรียบด้วยกระดาษทรายขัดไม้ธรรมดาเสียครั้งหนึ่งก่อน (เฉพาะงานชิ้นเล็กๆ) แล้วใช้ร่อนน้ำเกลี้ยงทาด้วยแปรงทาร์กเพียงบางๆ โดยทาให้เสมอกัน นำเข้าบ่มในตู้บ่มให้แห้ง จากนั้นนำมาเกลี่ยด้วยรักสมุกโดยใช้ไม้พายรูปชามขยี้ เกลี่ยให้เรียบและหนาพอสมควร ส่วนจะใช้รักสมุกหยาบหรือละเอียดอย่างไรพิจารณาจากพื้นว่า เรียบหรือว่าขรุขระมากน้อยเพียงไร เมื่อเกลี่ยพื้นทั่วดีแล้วปล่อยให้แห้ง นำไปขัดปรับหน้าให้เรียบด้วยหินฟองน้ำ การขัดควรระวังอย่าขัดแรงจะทำให้พื้นหน้าไม่เสมอกัน หลังจากนั้นนำไปล้างน้ำเช็ดและผึ่งให้แห้ง แล้วใช้แปรงทาร์กจุ่มร่อนน้ำเกลี้ยงทาพื้นซึ่งลงรักสมุกแล้วนี้ไปทางเดียว ระวังอย่าให้ร่อนองเฉพาะที่หนึ่งที่ใด ควรกวาดรอยแปรงให้เรียบเสมอกัน แล้วนำเข้าตู้บ่ม บ่มให้แห้งสนิท เอาออกมาขัดปอกหน้ารักด้วยหินลับมีดโกนขัดแต่เพียงเบาๆ ล้างด้วยน้ำแล้วผึ่งให้แห้ง ทาร์กน้ำเกลี้ยงทับแล้วบ่มให้แห้งอีก ทำเช่นนี้จนพื้นเรียบดี จึงนำมาเช็ดรักชักเงา วิธีเช็ดรักใช้สำลีปั่นเป็นก้อนแตะร่อนน้ำเกลี้ยงเพียงเล็กน้อย เช็ดถูให้ทั่วพื้นรัก จากนั้นเช็ดถอนออกให้หมด บ่มในตู้บ่ม ๑ คืน จึงนำออกมาชักเงา วิธีชักเงา นำเอาพื้นรักที่เช็ดรักบ่มจนแห้งสนิทดีแล้วมาขัดชักเงาด้วยฝู้นด้านเขากวาง วิธีขัดก็โดยใช้นิ้วมือแตะฝู้นด้านเขากวางถูวนเป็นวงกระจายออกไปจนทั่วพื้น หลังจากขัดด้วยฝู้นด้านเขากวางจนขึ้นเงาแล้วนำไปล้างทำความสะอาด เช็ดและผึ่งให้แห้งแล้วนำไปเช็ดรักชักเงาตามที่ได้กล่าวมา ขึงทำได้มากครั้งเท่าไรพื้นรักก็ยังมีเงาลึกเป็นมันมากยิ่งขึ้นเท่านั้น ที่กล่าวมาทั้งหมดนี้เป็นวิธีการทำพื้นของช่างโบราณ ที่ให้ความคงทนถาวรและสามารถอยู่ได้เป็นร้อยๆ ปี โดยไม่เสียหายหรือแตกร่อนก่อนถึงเวลาอันสมควร



การเคลือบพื้นด้วยรักสมุก

๕.๒ การทำพื้นเขียนลายรดน้ำในปัจจุบัน อันนี้พูดถึงการทำพื้นในปัจจุบันด้วยรักแท้ๆ ไม่ใช่วัสดุอื่น ในปัจจุบันวิวัฒนาการต่างๆ ทางเทคโนโลยีได้เจริญรุดหน้าไปไกลจนสามารถหาวิธีการและวัสดุมาเปลี่ยนหรือมาใช้แทนของบางอย่างที่มีขั้นตอนการเตรียมและกรรมวิธีในการทำค่อนข้างยุ่งยากและเสียเวลามากเกินไป แม้ว่าผลที่ได้จะไม่คงทนถาวรเหมือนของดั้งเดิมที่ใช้กันมาแต่โบราณแต่ก็ให้ผลที่ไม่ต่างอะไรกันมากนัก

ช่างลายรดน้ำในปัจจุบันคำนึงถึงความสะดวกรวดเร็วเห็นผลทันใจและได้ผลตอบแทนเร็วเป็นหลัก ดังนั้นการทำแต่ละขั้นตอนจึงค่อนข้างจะรวบรัดประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย ยิ่งใช้เวลาน้อยเท่าไรก็ยิ่งดีมากขึ้นเท่านั้น การทำพื้นรักแท้ๆ ในปัจจุบันจึงไม่สู้จะใช้เวลามากมายอะไรและขั้นตอนต่างๆ ก็ดูจะ

ลดน้อยลง แรกทีเดียวก็เอากระดาษทรายชนิดธรรมดามาขัดปรับหน้าพื้นไม้ให้เรียบเสมอกันดีเสียก่อน ต่อจากนั้นจึงใช้สีโป๊วรอยย่นชันแหว่งโป๊วอุดรอยเสี้ยนไม้ให้มีความหนาพอสมควรด้วยเกรียงหน้าตัด ส่วนการใช้เกรียงใหญ่หรือเล็กขึ้นอยู่กับสภาพและขนาด ตลอดจนความเหมาะสมของพื้นที่ที่จะทำป้อย ทิ้งไว้ให้แห้ง แล้วขัดด้วยกระดาษทรายน้ำชนิดหยาบเสียก่อนจึงค่อยใช้กระดาษทรายน้ำอย่างละเอียดลง ในภายหลัง ขัดจนพื้นหน้าเรียบเสมอกันดีแล้วล้างด้วยน้ำ เช็ดและผึ่งให้แห้งเป็นการรองพื้นด้วยสีโป๊ว จากนั้นทารักน้ำเกลี้ยงครั้งที่ ๑ นำเข้าตู้บ่มรักบ่มให้แห้งแล้วขัดปอกหน้ารัก ก่อนนำออกมาขัด ปอกหน้ารักด้วยกระดาษทรายน้ำอย่างละเอียดทารักน้ำเกลี้ยงครั้งที่ ๒ นำเข้าตู้บ่มรักบ่มให้แห้ง ทำเช่นนี้อีกเป็นครั้งที่ ๓ ที่ต้องทำถึง ๓ ครั้ง ก็เพื่อให้พื้นรักมีความหนาพอสมควรจะได้ทนต่อความร้อนหนาว หรือแม้แต่น้ำ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปลงรักเงาเป็นครั้งสุดท้ายเก็บเข้าตู้บ่มรักรองพื้นแห้งสนิท เมื่อเรียบร้อยดีแล้วก็นำไปใช้ลูบฝุ่น โรยแบบเขียนน้ำยาได้

แต่ถ้ายังไม่เป็นที่พอใจ เพราะเงาตลอดจนความมันตามธรรมชาติของรักมีน้อยก็นำมาเช็ดรักขัดเงาโดยใช้รักน้ำเกลี้ยงเช็ดไปบนพื้นหน้าที่ขัดปอกหน้าด้วยกระดาษทรายน้ำชนิดละเอียดจนเรียบร้อยดีแล้ว เช็ดถอนรักออก นำเข้าตู้บ่ม บ่มให้แห้ง นำออกมาเช็ดรักซ้ำลงไปโดยไม่ต้องขัดปอกหน้ารัก แล้วถอนรักออก ทำเช่นนี้หลายๆ ครั้ง ก็จะได้พื้นรักที่มีความมันและมีเงาที่ลึกตามต้องการ

แต่ไม่ว่าจะเป็นกรรมวิธีทำพื้นแบบโบราณหรือแบบปัจจุบันก็ต้องใช้เวลา และกรรมวิธีที่ค่อนข้างยุ่งยากไม่น้อยเหมือนกัน ทั้งนี้เพราะคุณสมบัติของรักในด้านการแห้งช้า เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เร่งเวลาให้เร็วกว่าที่เป็นอยู่ไม่ได้ ถึงแม้จะได้แต่ผลที่ออกมาย่อมต้องสูญเสียสภาพความคงทนถาวรลงไป ช่างลายรดน้ำปัจจุบันจึงมักไม่นิยมใช้รักแท้มาลงพื้น แต่จะใช้ทั้งสีดำ วานิชดำหรือแท่งการค้ออย่างใดอย่างหนึ่งมาใช้แทนโดยไม่คำนึงถึงคุณภาพในด้านความคงทน ขอเพียงให้งานเสร็จทันเวลา และสวยงามอันเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า น่าเสียดายทั้งเวลาฝีมือและทองคำเปลวจำนวนมากที่ใช้ไปซึ่งก็หมายถึงเงินทองที่ต้องจ่ายออกไปเพื่อความสวยงามเหล่านี้ ดูแล้วไม่คุ้มกับระยะเวลาที่มันเสื่อมสภาพ ในเวลาอันรวดเร็วจากการใช้ของที่มีอายุการใช้งานอันจำกัด

๖. การร่างและโรยแบบ การเขียนภาพหรือลวดลายลงบนพื้นรัก จะเขียนลงไปเลยทีเดียวย่อมไม่ได้ เพราะพื้นรักนั้นขัดเงาไว้อย่างประณีตแล้ว หากร่างภาพลงบนพื้นรัก พื้นรักนั้นก็จะเป็นรอยทำให้งานลายรดน้ำนั้นดูย่ำคล้ำลง จึงจำเป็นต้องร่างภาพเสียขั้นหนึ่งก่อนแล้วค่อยลอกแบบลงบนกระดาษไข โดยเอากระดาษไขทาบกับแบบที่ร่างไว้ แล้วใช้เข็มปรุ ปรุไปตามเส้นแบบที่ร่าง เวลาจะโรยลายลงบนพื้นรัก ก็ใช้กระดาษไขที่ปรุแล้วนี้วางทาบลงไป แล้วใช้ลูกประคบฝุ่นดินสอพองเผาไฟลูบถ่ายแบบลงบนพื้น

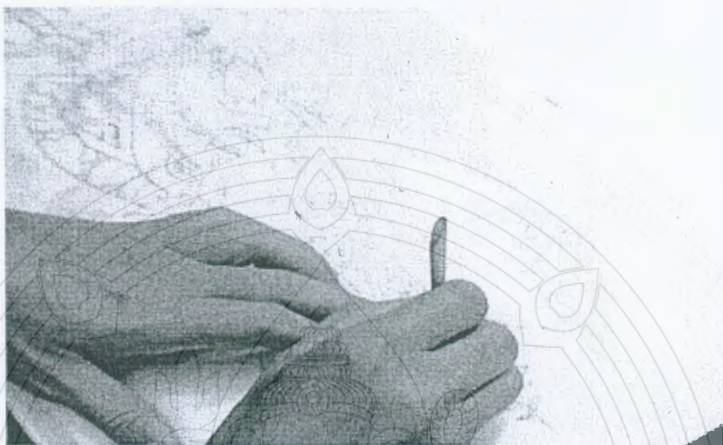
รัก พื้นรักนั้นก็จะไม่เป็นริ้วรอย และสะดวกแก่การเขียนน้ำยาหารดาล เพราะเห็นเส้นรูปภาพและลวดลายชัดเจน



การร่างแบบ

๖.๑ การทำแบบปรุ นำแบบที่ร่างเรียบร้อยแล้ว มาทำเป็นแบบปรุโดยซ้อนกระดาษไขสัก ๓-๔ แผ่น วางแผ่นแรกไว้บนแบบที่ร่าง ที่เหลือวางซ้อนไว้ได้แบบ การที่วางแผ่นแรกไว้บนแบบก็เพื่อจะได้ตรวจสอบดูได้ว่า ตรงไหนบ้างที่ยังไม่ได้ปรุ ทำให้ได้แบบปรุเพิ่มจากการปรุเพียงครั้งเดียว อีกทั้งเป็นการป้องกันในกรณีที่แบบปรุเกิดเสียหายหรือฉีกขาดก่อนงานจะแล้วเสร็จ จะได้ไม่เสียเวลาในการปรุแบบใหม่อีก จากนั้นครึ่งทั้งหมดให้แน่นกันเคลื่อนด้วยที่เขี่ยกระดาษ(MAX) เวลาปรุก็เตรียมผ้าเนื้อละเอียดพับซ้อนให้หนาสัก ๒-๓ ชั้น หรือจะทำเป็นหมอนเฉพาะใช้ปรุ วางรองข้างล่างแล้วใช้เข็มปรุ ปรุอย่างถี่ๆ ตาม

ความเหมาะสมของแบบหลังจากปรุเสร็จเรียบร้อยแล้ว ยกขึ้นส่องดูกับที่ที่สว่างหรือมีแสงไฟเพื่อดูว่ามีตรงไหนบ้างที่หลงลืม ถ้ามีก็ปรุเสียให้เรียบร้อยก่อนแกะแบบร่างออก

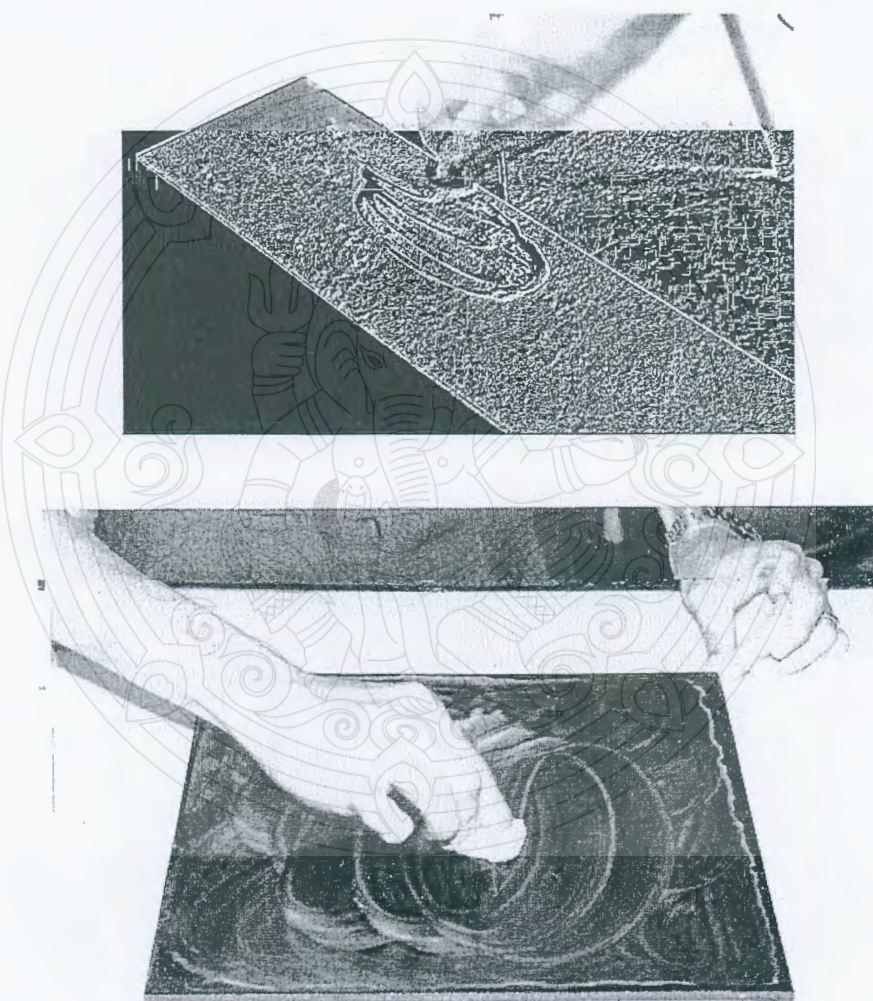


การทำแบบปรุ

๖.๒ การล้างทำความสะอาดพื้นรักก่อนลုပ်ฝุ่นโรยแบบ ก่อนที่จะทำการลုပ်ฝุ่นโรยแบบทุกครั้ง ต้องล้างทำความสะอาดพื้นรักให้หมดคราบสกปรกต่างๆ เสียก่อน ทั้งนี้เพราะหากไม่ล้างทำความสะอาดพื้นรักที่เราซัดชักเงาไว้ดีแล้ว เก็บไว้นานๆ ฝุ่นละอองและสิ่งสกปรกต่างๆ อาจจะจับจนทำให้พื้นรักสกปรกได้ หรืออาจจะเป็นเหตุจากมือของเราเอง ดังได้กล่าวมาแล้วว่าความเค็มในเหงื่อเป็นศัตรูตัวสำคัญสำหรับน้ำยาหรรดาลและพื้นรัก เพราะจะทำให้ทองที่ปิดในที่ที่ถูกความเค็มหรือมีความสกปรกหลุดออกในขณะที่รดน้ำ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำความสะอาดพื้นรักก่อนทุกครั้งก่อนที่จะนำไปลုပ်ฝุ่นโรยแบบ และต้องทำความสะอาดจนแน่ใจว่าพื้นสะอาดดี เพราะเคยมีมาแล้วภายหลังการปิดทองรดน้ำปรากฏว่าทองที่ปิดหลุดจนเกือบหมด ที่เป็นเช่นนี้เพราะพื้นไม่สะอาดอันเนื่องมาจากทำความสะอาดไม่ดีพอ

วิธีทำความสะอาดพื้นรัก ใช้ดินสอพองละลายกับน้ำให้มีความเข้มข้นพอสมควร ใช้นิ้วมือหรือสำลีแตะดินสอพองละลายน้ำถูลงบนพื้นรัก โดยถูวนเป็นวงกระจายออกและถูให้ทั่วหมดทั้งแผ่น หรือจำเพาะบริเวณที่จะเขียนลายก็ได้ พอดินสอพองหมาดๆ ก็ถูลบเอาดินสอพองออกให้หมด ดินสอพองละลายน้ำนั้นนอกจากจะใช้ทำความสะอาดพื้นรักแล้ว ยังใช้ล้างทองที่ปิดลงไปบนพื้นรักได้อีกด้วย พูดง่าย ๆ ก็คือ หากเขียนลงรักปิดทองแล้วมีที่ดองซ่อมมากจนซ่อมไม่ไหว ก็ใช้นิ้วมือหรือสำลีแตะดินสอพองละลายน้ำเช็ดถูล้างออกให้หมด แล้วค่อยลုပ်ฝุ่นโรยแบบเขียนด้วยน้ำยาหรรดาลใหม่ ในกรณีที่พื้นรักที่จะเขียนมีขนาดใหญ่ เป็นต้นว่า บานประตู หน้าต่าง ฯลฯ ถ้าใช้น้ำดินสอพองอย่างเดียวจะเสียเวลาล้างหลาย

เชื่อว่าสะอาด ทางที่ดีควรใช้น้ำผสมแอลกอฮอล์ โดยอัตราส่วน ๕๐-๕๐ หรือหากพื้นสกปรกมาก อาจใช้แอลกอฮอล์ ๘๐ ส่วนต่อน้ำ ๒๐ ส่วน ผสมกันให้ดีล้างทำความสะอาดเสีย ๑ ครั้ง ก่อนลงมือล้าง ด้วยน้ำดินสอพองในภายหลัง ดังนั้นก่อนจะลงมือลูบฝุ่นโรยแบบต้องแน่ใจว่าได้ล้างพื้นสะอาดดีแล้ว เพราะถึงแม้เวลาปิดทองรดน้ำ ทองอาจจะไม่หลุดแต่ความคมของตัวลายอาจไม่มีตามขอบอาจลบเลือนได้

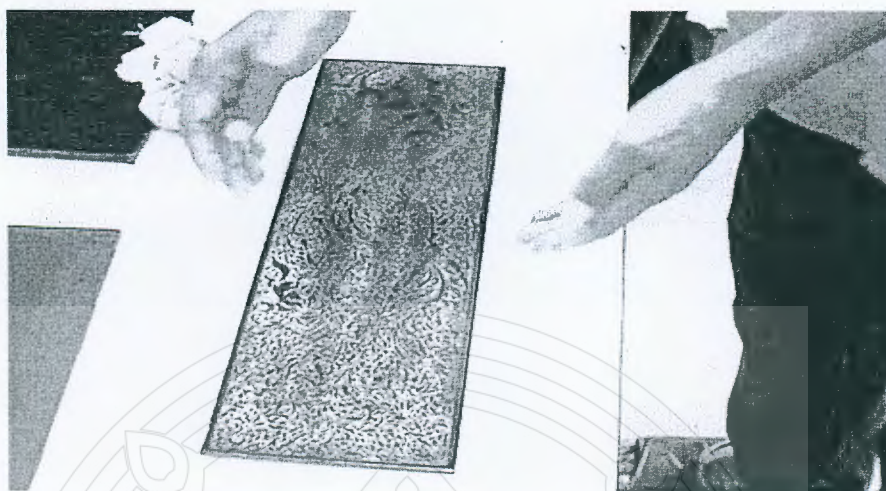


การทำความสะอาดพื้นรักด้วยน้ำดินสอพอง

๖.๓ การลูบฝุ่นโรยแบบ นำแบบกระดานไขที่ปูเรียบรื้อแล้ววางทาบลงบนพื้นรักจริงให้แน่น อย่าให้เคลื่อนได้ แล้วใช้ลูกประคบฝุ่นดินสอพองเผาไฟลูบแต่เพียงแผ่วเบา ระวังอย่าลูบแรงอาจทำให้เป็นรอยบนพื้นรักได้ และไม่ควรใช้วิธีกระแทกหรือดบลูกประคบลงกับแบบปู เพราะจะทำให้ฝุ่นซึ่งลวดลง

ไปตามรูที่ปรุแตกกระจาย ทำให้ภาพที่ได้พร่าและเห็นไม่ชัดเจน เมื่อลอบแบบทั่วดีแล้วค่อยๆ แฉกเปิดดู หากเห็นตรงไหนไม่ชัดเจนก็ลอบด้วยลูกประคบซ้ำลงไป จนเห็นว่าพอใจแล้วจึงยกแบบปรุขึ้นระวังอย่าให้แบบปรุโดนฝุ่นที่ลอบไว้ดีแล้ว ข้อพึงระวังในการลอบฝุ่นโรยแบบก็คือ ต้องระวังมิให้แบบปรุเคลื่อนหรือเลื่อนไปมาได้ในขณะที่ทำการลอบลูกประคบฝุ่นลงบนแบบปรุ แต่ถ้าเป็นการลอบฝุ่นโรยแบบที่มีขนาดใหญ่ มากๆ เป็นต้นว่า บานประตู่ หน้าต่าง ฉากหรือลัับแล ฯลฯ หลังจากวางแบบปรุทาบลงบนพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่แล้ว ใช้เทป NITTO ชิดติดให้แน่นหลายๆจุด อย่าให้แบบเคลื่อนไปมาได้ ใช้ลูกประคบฝุ่นลอบจากบนลงมา หรือแล้วแต่ความถนัดของแต่ละคน เวลาเปิดดูแบบ ควรเปิดด้านล่างดูเป็นช่วงๆ อย่าคว่นแกะเทปออกหมดเสียก่อนดูไปม้วนแบบตามไปด้วย ตรงไหนที่ยังไม่ชัดก็ลอบซ้ำลงไป จนถึงด้านบนสุดจึงค่อยแกะเทปที่ชิดด้านบนออก ทำแบบนี้เวลาลอบซ้ำแบบจะออกมาตามรอยเดิม





การดูฝุ่นรอยแบบ

๗. การเขียนด้วยน้ำยาหรดาล การเขียนด้วยน้ำยาหรดาลเพื่อลงเส้นและถมพื้น ลวดลายจะดีหรือเลวขึ้นอยู่กับความชำนาญและความประณีต ประกอบกับความใจเย็นพอสมควร นอกเหนือจากที่กล่าวมานี้ ก็ยังต้องอาศัยพลังใจ พลังของความศรัทธาบวกกับระยะเวลา จึงจะทำให้งานนั้นๆ ดีมีคุณค่า หากไม่คำนึงถึงสิ่งต่างๆ เหล่านี้ การเขียนลายรดน้ำก็จะไม่ได้ผลและไม่มีคุณค่าเท่าที่ควร ฉะนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ที่ยังไม่เคยเขียนหรือไม่มีความชำนาญมาก่อน จำต้องมีการฝึกเพื่อให้เกิดความเคยชินและมีความชำนาญพอสมควร จึงจะปล่อยให้ลงมือปฏิบัติงานจริงได้

๗.๑ การฝึก ก่อนอื่นต้องหัดเขียนเส้นและลวดลายต่างๆ ด้วยฟู่กันชนิดพิเศษที่ใช้ในการเขียนลายรดน้ำจนกว่าจะเกิดความชำนาญ โดยฝึกเป็นขั้นตอนตามลำดับดังนี้

๗.๑.๑ หัดจับฟู่กันให้แน่นพอดีเหมือนกับเราจับดินสอหรือปากกา

๗.๑.๒ ต้องไม่เกร็งมือ วางมือตามสบาย ระวังอย่าให้มือสั่น จะทำให้เส้นไม่เรียบและเสมอกัน

๗.๑.๓ เวลาเขียนต้องเบามือ ลากเส้นไปตามลายอย่าให้เป็นคลื่น

๗.๑.๔ ถ้าต้องการให้เป็นเส้นเล็กบาง ใช้ฟู่กันตะโห่งแต่เพียงเบาๆ

๗.๑.๕ ถ้าต้องการเขียนเส้นหนักก็กดฟู่กันลง

๗.๑.๖ หัดเขียนเส้นตรงยาวๆ โดยให้เส้นน้ำยาเสมอกันตลอด

๗.๑.๗ หัดเขียนเส้นวงกลมโดยให้เส้นต่อกันและให้เส้นน้ำยาเสมอกัน หัดเขียนหลายๆ ขนาดและให้เส้นน้ำยาต่อกกลมกลืน โดยไม่มีสะดุด

๗.๑.๘ หักต่อเส้นให้เส้นน้ำยาเสมอกันจนดูไม่ออกว่าเป็นเส้นต่อ

๗.๑.๙ ในการเขียนรูปภาพ จะเป็นภาพประดิษฐ์ ภาพจับ ฯลฯ เขียนโครงนอกใช้พู่กันเส้นโต เขียนลวดลายบรรจุในภาพใช้พู่กันเส้นรองลงมา และเส้นแลในตัวละครใช้เส้นเล็กรองลงมาตามลำดับ

๗.๒ วิธีปฏิบัติขณะเขียนด้วยน้ำยาหรรดาล

๗.๒.๑ ก่อนลงมือเขียนน้ำยาจะต้องคนน้ำยาให้เข้ากันเสียก่อนทุกครั้ง ทั้งนี้เพื่อป้องกันน้ำยาตกตะกอน น้ำยาต้องไม่ข้นเหนียวหรือผสมน้ำฝักส้มป่อยมากจนเกินไป

๗.๒.๒ ใช้สะพานรองมือทุกครั้งที่ทำกรเขียนน้ำยา ไม่ควรให้นิ้วมือหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายไปถูกพื้นรักและบริเวณที่ถูฝุ่นโรยแบบไว้

๗.๒.๓ การเขียนน้ำยาควรเขียนจากด้านขวาไปหาด้านซ้าย และถ้าเป็นพื้นราบคือวางเขียนกับพื้น ก็ควรเขียนจากข้างล่างขึ้นไปหาข้างบน แต่ถ้าเป็นพื้นตั้งฉาก เช่น ประตู หน้าต่าง ให้เขียนจากบนลงมาล่าง

๗.๒.๔ ในการเขียนคัดเส้นลาย ให้เขียนคัดเส้นลายที่รอบนอกของลายแล้วค่อยถมพื้น แล้วจึงเขียนเส้นหรือส่วนละเอียดในภายหลัง การเขียนคัดเส้นรูปนอก ไม่ควรเขียนทับเส้นไขปลาที่โรยแบบไว้ เพราะน้ำยาที่เขียนลงไปเวลาคนน้ำเส้นน้ำยานี้จะหลุดออกเป็นสีของพื้น ถ้าเป็นพื้นดำ ก็จะเป็นสีดำ ถ้าเป็นพื้นแดงก็จะเป็นสีแดง ถ้าเขียนทับลงไปบนเส้นไขปลา เส้นของน้ำยาก็จะกินเนื้อที่ของตัวละครทำให้ตัวละครพอมลงและทำให้เหลือช่องไฟมากจนเกินพอดี ผิดจากแบบที่ร่าง เวลาเขียนจึงต้องใช้ความสังเกตและจำแนกตัวละครให้ดีเสียก่อนค่อยลงมือเขียน เพราะหากผิดพลาดลงไปแล้วก็ยากที่จะแก้ไข นอกจากจะล้างทิ้งแล้วเขียนใหม่ หรือใช้วิธีเขียนซ่อมทำให้เสียเวลา ทั้งลายที่เขียนใหม่สีของทองก็อาจจะแตกต่างจากของเดิมที่ไม่ได้ซ่อม ทำให้ไม่กลมกลืน

๗.๒.๕ ถ้าเขียนไม่เสร็จภายในเวลา หรือจำต้องทิ้งค้างเอาไว้ให้ใช้กระดาษปิดคลุมให้มิดชิดกันฝุ่นละออง และสิ่งสกปรกต่างๆ เวลาปิดคลุมก็อย่าให้กระดาษที่คลุมไปโดนลายที่เขียนคัดเส้นหรือโรยแบบเอาไว้ รวมทั้งบริเวณพื้นที่จะต้องเขียน แต่ถ้าเก็บไว้ในตู้บ่มรักได้ก็จะเป็นการดี ในกรณีที่เขียนบานประตู หน้าต่างโบสถ์หรือวิหาร หรือชิ้นงานขนาดใหญ่ให้ใช้พลาสติกใสหนาพอควรปิดคลุมไว้ และต้องไม่ให้พลาสติกไปถูกลายได้โดยใช้โฟมอย่างดีหนาพอประมาณตัดเป็นชิ้นเล็กๆรองกันด้วยเทป NITTOติดรอบไว้อย่าให้โดนลวดลายได้ เป็นระยะๆเป็นการป้องกันฝุ่นละอองและน้ำรวมทั้งสิ่งสกปรกต่างๆไปด้วยในตัว

๗.๒.๖ น้ำยาหรรดาลที่ใช้เขียน ควรเก็บไว้ในที่ที่ปราศจากฝุ่นละออง หรือหาอะไรมาปิดคลุมไว้อย่าให้สิ่งสกปรกต่างๆ ลงไปในโถงน้ำยาได้

๗.๒.๗ ในขณะที่ทำการเขียน ต้องหมั่นคนน้ำยา และถ้าน้ำยาหาคาลที่เขียนขึ้นเหนียว มากจนเกินไป ก็เติมน้ำฝักส้มป่อยลงไปเพียงเล็กน้อยพอเขียนได้ อย่าเติมมากจะทำให้เหลว และถ้าเติม บ่อยครั้งก็ควรเติมทั้งหาคาลและน้ำกาหลงไปด้วย แต่ถ้าผสมด้วยกาวยางมะขวิด ก็ไม่จำเป็นต้องเติมน้ำ กาหลงไปอีก

๗.๒.๘ พู่กันที่ใช้เมื่อเขียนนานๆ น้ำยาหาคาลจะจับแข็งเป็นคราบที่โคนพู่กัน หาก ปลดปล่อยทิ้งไว้จนพู่กันจะแข็งกระด้างเวลาเขียนตัดเส้นลายน้ำยาจะไม่วิ่งดีเท่าที่ควร จึงควรล้างด้วยน้ำต้มสุก อุณหภูมิๆ ทุกครั้งก่อนและหลังการเขียนด้วยน้ำยาหาคาลแล้ว

๗.๒.๙ ไม่ควรล้างพู่กันในน้ำธรรมดา ในขณะที่ทำการเขียนน้ำยาควรล้างด้วยน้ำฝัก ส้มป่อยทุกครั้ง เวลาเขียนจึงต้องมีทั้งโกร่งใส่น้ำยาหาคาลและภาชนะใส่น้ำฝักส้มป่อยจะเป็นด้วยน้ำชาที่ ได้เอามาไว้สำหรับล้างพู่กัน หากจำเป็นต้องล้างด้วยน้ำธรรมดา ก็ควรเช็ดให้แห้งเสียก่อนที่จะนำไปจุ่มลงใน โกร่งน้ำยาทุกครั้ง พอเช็ดแห้งดีแล้วจึงนำไปจุ่มลงภาชนะที่ใส่น้ำฝักส้มป่อยก่อนจุ่มพู่กันลงในโกร่งน้ำยา หาคาล ทั้งนี้เพื่อป้องกันมิให้น้ำเข้าไปปนในน้ำยาจะทำให้น้ำยาเสื่อมคุณภาพได้ น้ำฝักส้มป่อยที่ใช้ล้าง พู่กันน้ำที่ใช้แล้วปล่อยทิ้งไว้ข้ามคืน ผิวหน้าจะมีฝ้าเป็นคราบจับอยู่ต้องเอาออกให้หมดก่อนที่จะใช้ทุกครั้ง

๗.๒.๑๐ ภาพหรือลวดลายที่เขียนด้วยน้ำยาหาคาลเสร็จเรียบร้อยแล้วต้องผึ่งให้แห้ง จะ ผึ่งด้วยแดดหรือใช้ไฟเฉพาะที่ใช้กับโต๊ะเขียนแบบ เป็นหลอดกลมใสธรรมดา ๑๐๐ แรงเทียน ก็ได้แต่ต้อง ไม่นานจนเกินไป พอเห็นน้ำยาแห้งสนิทก็ใช้ได้ หากทิ้งไว้นานเกินไปจะทำให้พื้นรักแตกสลายงา หรือ พองออกมาได้

๗.๒.๑๑ ใช้ผ้าที่แห้งสะอาดหรือสำลีเช็ดฝุ่นละอองบนพื้นกระดาษที่เขียนภาพหรือ ลวดลายให้ทั่ว จากนั้นใช้ลูกประคบฝุ่นดินสอพองเช็ดซ้ำอีกครั้งหนึ่ง (ลูกประคบฝุ่นที่สะอาด)

๗.๒.๑๒ เมื่อเช็ดฝุ่นละอองออกเรียบร้อยแล้ว จึงค่อยนำไปเช็ดรักปิดทอง

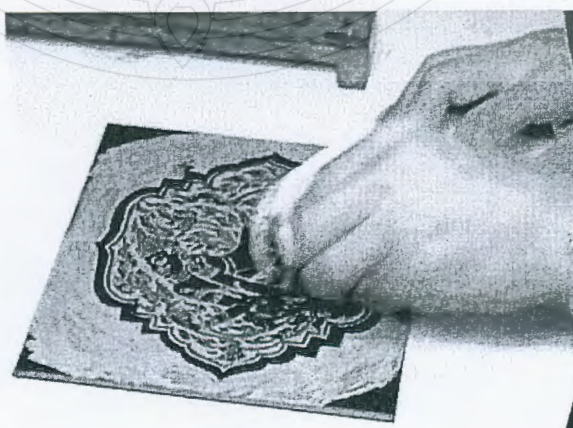
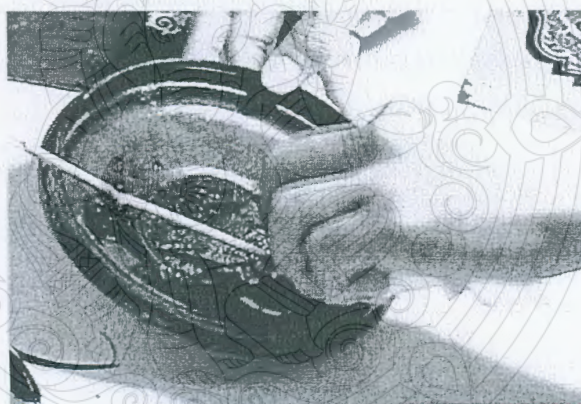


การเขียนด้วยน้ำยาหาดาด



การเขียนซ่อมที่บานหน้าต่าง พระที่นั่งพุทไธสวรรย์

๘. การเช้ดรัก นำพื้นที่เขียนด้วยน้ำยาหรรดาลเสร็จเรียบร้อย และผึ่งจนแห้งดีแล้วมาเช้ดด้วยรัก เช้ดหรือรักเดี่ยว (รักเช้ดหรือรักเดี่ยว คือ รักน้ำเกลี้ยงตั้งไฟเคี่ยวโดยใช้ไฟอ่อนๆ) ใช้สำลีป็นเป็นก้อนแตะรักเช้ด เช้ดลงบนพื้นที่เขียนน้ำยาให้ทั่ว จากนั้นใช้สำลีก้อนใหม่เช้ดตอนยารักออกให้เหลือน้อยที่สุดครั้งหรือสองครั้ง วิธีทดสอบโดยเอาหลังนิ้วมือแตะดูพอมียางหนึบๆ ก็ใช้ได้ การจะปิดทองให้ได้ดีหรือไม่ดี ขึ้นอยู่กับการเช้ดรักนี้ด้วยเหมือนกัน หากตอนรักออกได้พอดีไม่มากหรือน้อยจนเกินไป เวลาปิดทองก็จะง่ายและเป็นมันวาว แต่ก็ต้องระวัง อย่าตอนจนปิดทองไม่ติดก็แล้วกัน เมื่อตอนรักเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงทำการปิดทองในกรณีที่น้ำยาหรรดาลเกิดหลุดเป็นบางแห่งในขณะที่ทำการเช้ดรักให้เช้ดรักต่อไปจนแล้วเสร็จ หลังจากตอนรักเรียบร้อยแล้วจึงค่อยทำการซ่อมโดยเขียนซ้ำด้วยน้ำยาหรรดาลก่อนนำไปปิดทองปัจจุบัน ใช้ฝ้ามองดาถูร์สีขาวแทนสำลีในการเช้ดรัก เพราะเนื้อนุ่มไม่มีขนเหมือนสำลีทำให้สะดวกในการเช้ดและตอนรัก



การเช้ดรักด้วยฝ้ามองดาถูร์

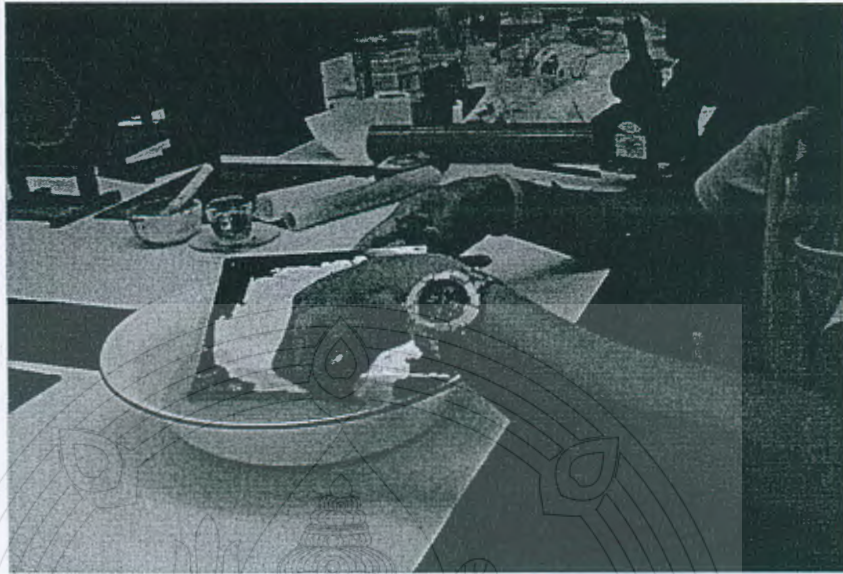
๘. การปิดทองคำเปลว แผ่นทองที่จะนำมาปิด ต้องเป็นทองคำอย่างดีไม่มีตามดหรือมีรอยด่างดวง และต้องเป็นทองคำชนิด ๑๐๐% ด้วย ในการปิดทองควรจับแผ่นทองไว้ด้วยมือซ้าย จะเป็นทีละแผ่นหรือทีละหลายๆแผ่นก็ได้ สำหรับช่างปิดทองที่มีความชำนาญมักจะจับทีละนิ้วเป็นร้อยๆ แผ่นขึ้นไป หันหน้าแผ่นทองที่จะปิดให้อยู่ระหว่างนิ้วโป้งกับนิ้วชี้ จะทำให้สะดวกในเวลาที่เปิดเปลือกทอง แล้วใช้นิ้วชี้มือขวาค่อยๆ เปิดหน้าทองออกประมาณครึ่งแผ่นจับไว้ด้วยนิ้วโป้งกับนิ้วชี้เพื่อไม่ให้ทองปลิวออกแล้วปิดโดยคว่ำหน้าทองลง ลากกระดาษออกช้าๆ แล้วนำแผ่นทองลงให้แนบสนิทกับพื้นทั้งแผ่น คึงเปลือกกระดาษทองออกซ้อนไว้ได้แผ่นทองที่ยังไม่ใช้ ในการปิดต้องปิดให้ทองด้านหนึ่งๆ ทับเกยกัน โดยให้เกยกันประมาณ ๒ มิลลิเมตร เพื่อมิให้เกิดรอยต่อ เมื่อปิดทองจนเต็มพื้นที่ที่ต้องการแล้ว ใช้นิ้วมือกดตามรอยที่เกยต่อกันให้แน่นเสียก่อน ค่อยกดให้เรียบทั่วทั้งแผ่น การกดทองนี้เรียกว่า “กวาดทอง” ถ้าที่ใดยังปิดทองไม่เรียบ มีช่องหลงเหลืออยู่ก็ต้องปิดซ่อมให้เรียบร้อย ไม่ควรใช้ซี่ทองอย่างที่เป็นผงปิดซ่อม จะทำให้ทองคำต่าง ควรใช้ทองที่เป็นแผ่นปิดซ่อม เวลาปิดซ่อมก็ใช้นิ้วมือแตะแผ่นทองปิดทับลงไป อย่าใช้นิ้วมือเปล่าๆ เพราะหากใช้นิ้วมือกวาดซ่อมโดยไม่มีแผ่นทองนิ้วมือจะกวาดเอารักที่เหลือยู่หายไปจนหมดทำให้ซ่อมปิดทองไม่ดีดี เมื่อเห็นว่าปิดเรียบร้อยดีแล้ว จึงค่อยเอาลูกประคบทองหรือสำลีปั่นเป็นก้อนกลมกวาดทองให้เรียบแน่นอีกครั้งหนึ่ง ข้อพึงระวังในการปิดทองก็คือ อย่าปิดทองในที่ที่มีลมพัดจัด เพราะจะทำให้ทองปลิว ควรปิดทองในที่ที่ไม่ค่อยมีลมหรือทำที่ที่ป้องกันลมเป็นอย่างดีแล้ว





การปิดทองคำเปลว

๑๐. การร่อนน้ำ ใช้กระดาษฟางที่ห่อแผ่นทองคำเปลว หรือที่เราเรียกว่าเปลือกทองชุบน้ำปิดให้ทั่วทั้งไว้สักครู่หนึ่งเพื่อให้ น้ำยาหรดาลละลายตัวออก จึงค่อยนำน้ำสะอาดชะถูตามเส้นน้ำยาแต่เพียงแผ่วเบา ด้วยสำลีปั่นเป็นก้อนหรือกระดาษฟางที่ชุบน้ำปิดไว้แต่แรก เพื่อช่วยให้ล้างออกได้เร็วและสะอาดดี หากตรงไหนน้ำยาหลุดยาก มีการดื้อน้ำ (สัฟท์ซาง) ก็เอากระดาษฟางชุบน้ำปิดทิ้งไว้ให้นานหน่อย จากนั้นจึงค่อยล้างออก หลังจากล้างน้ำยาออกหมดแล้ว รดด้วยน้ำสะอาดให้หมดน้ำยาเป็นครั้งสุดท้าย ก็จะได้ลายรดน้ำตามที่ต้องการ แล้วใช้ผ้าสะอาดนุ่มๆ เช็ดทำความสะอาดและเก็บคราบน้ำให้แห้งสนิท หากปล่อยให้แห้งเอง จะเป็นรอยของคราบน้ำทำความสะอาดยากในภายหลัง เหนือนี้ก็เป็นอันเสร็จวิธีการเขียนลายรดน้ำปิดทอง สำหรับการร่อนน้ำชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่อย่างบานประตู หน้าต่าง ไม่ต้องใช้เปลือกทองชุบน้ำปิด เพราะเสียเวลามากและต้องคอยเลี้ยงไม่ให้แห้ง ให้ใช้ที่ฉีดยาที่เป็นสเปรย์ ฉีดสเปรย์น้ำพรมให้ทั่วเป็นช่วงๆ เริ่มจากด้านล่างของบานโดยแบ่งเป็น ๓ ช่วง ใช้สำลีปั่นเป็นก้อนล้างเอาน้ำยาออกให้หมดก่อนจะล้างช่วงต่อไป ทำเช่นนี้จนล้างหมดทั้งบาน จากนั้นล้างด้วยน้ำสะอาดเป็นครั้งสุดท้ายแล้วเช็ดให้แห้งสนิทด้วยผ้าเนื้อนุ่ม โดยอาศัยแรงลมจากพัดลมเป่าจนแห้งสนิทดี



การรดน้ำ

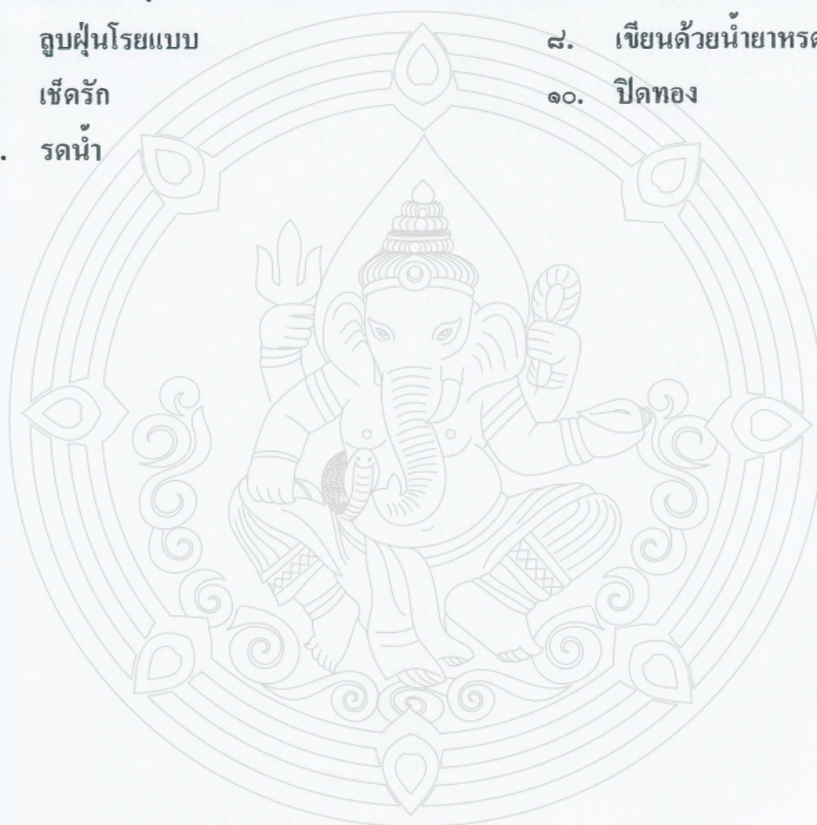
๑๑. การซ่อมลายที่ชำรุด การซ่อมลายควรซ่อมแก้ไขเฉพาะลายหรือภาพที่เสียหายเพียงเล็กน้อย พอที่จะซ่อมได้เท่านั้น หากเห็นว่าชำรุดหรือมีที่ต้องซ่อมมากก็ไม่ต้องซ่อมให้เสียเวลา ใช้ดินสอพอง ละเอียดน้ำล้างทิ้งให้หมด แล้วทำความสะอาดพื้นรักให้ดีด้วยดินสอพองละเอียดน้ำอีกครั้งหนึ่งจึงค่อยเอาแบบปรูมาวางทาบลงแล้วลูบด้วยลูกประคบฝุ่น แล้วเขียนใหม่ตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น จนกระทั่งถึงเช็ดรักปิดทองและรดน้ำ จนได้ภาพสมบูรณ์ตามความต้องการ

ในกรณีที่พอซ่อมได้ ให้ดำเนินการซ่อมดังนี้คือ ใช้ดินสอพองล้างถอนความเต็มและคราบสกปรก บริเวณที่จะซ่อมเสียก่อน การที่ลายบางตอนหลุดไปนี้สันนิษฐานได้ว่าเป็นเพราะมีความเต็มหรืออาจโดนอะไรเข้าก็ได้ อย่างน้อยก็พอสรุปได้ว่า ที่ลายบางตอนหลุดก็เพราะพื้นที่บริเวณนั้นไม่สะอาดเท่าที่ควร ดังนั้นก่อนทำการซ่อมจึงจำเป็นต้องทำความสะอาดพื้นที่บริเวณที่จะซ่อมนั้นเสียก่อนแล้วใช้แบบปรูทาบ แล้วลูบฝุ่นโรยแบบ เขียนน้ำยาหาคาลก้นบริเวณที่จะซ่อมเป็นวงโดยรอบ จากนั้นใช้ฟู่กันจุ่มน้ำยา เขียนทับลงไปบนลายที่ลูบฝุ่นแล้วนั้น ทิ้งไว้ให้น้ำยาแห้งสนิทจึงทำการเช็ดรักปิดทองและรดน้ำ จนได้ภาพหรือลายที่สมบูรณ์ตามต้องการ

หากรดน้ำแล้วทองไม่หลุดในที่ที่ควรหลุด หลุดบ้างติดบ้าง หรือลืมน้ำยาในที่บางแห่ง ซึ่งพอจะแก้ไขได้บ้างแต่ต้องไม่มาก หากเป็นมากก็ล้างทิ้งไปได้เลย ส่วนที่พอแก้ไขได้ให้ดำเนินการแก้ไขดังนี้ หากไม่ปลายแหลม ถ้าหาไม่ได้ใช้ค้ำมพู่กันชนิดที่เป็นค้ำมไม้มาเหลาให้แหลม แต่ดินสอพองละเอียดน้ำ ค่อยๆ ถูเอาทองที่ติดอยู่ออกจนกว่าจะหมด หรือเห็นว่าสมบูรณ์ตามต้องการ

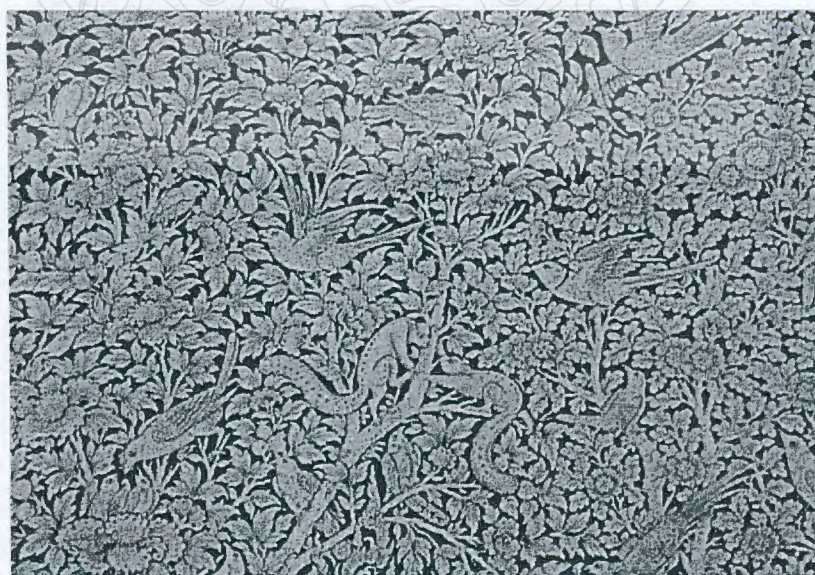
สรุปขั้นตอนการทำลายรตนน้ำโดยย่อ

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| ๑. เตรียมวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ | ๒. เตรียมและผสมน้ำยาหรรดาล |
| ๓. ทำพื้นรัก | ๔. ออกแบบ ร่างแบบ และเขียนแบบ |
| ๕. ทำแบบปรุ | ๖. ล้างทำความสะอาดพื้นรัก |
| ๗. ดูบฝุ่นโรยแบบ | ๘. เขียนด้วยน้ำยาหรรดาล |
| ๙. เช็ดรัก | ๑๐. ปิดทอง |
| ๑๑. รตนน้ำ | |



ภาคผนวก

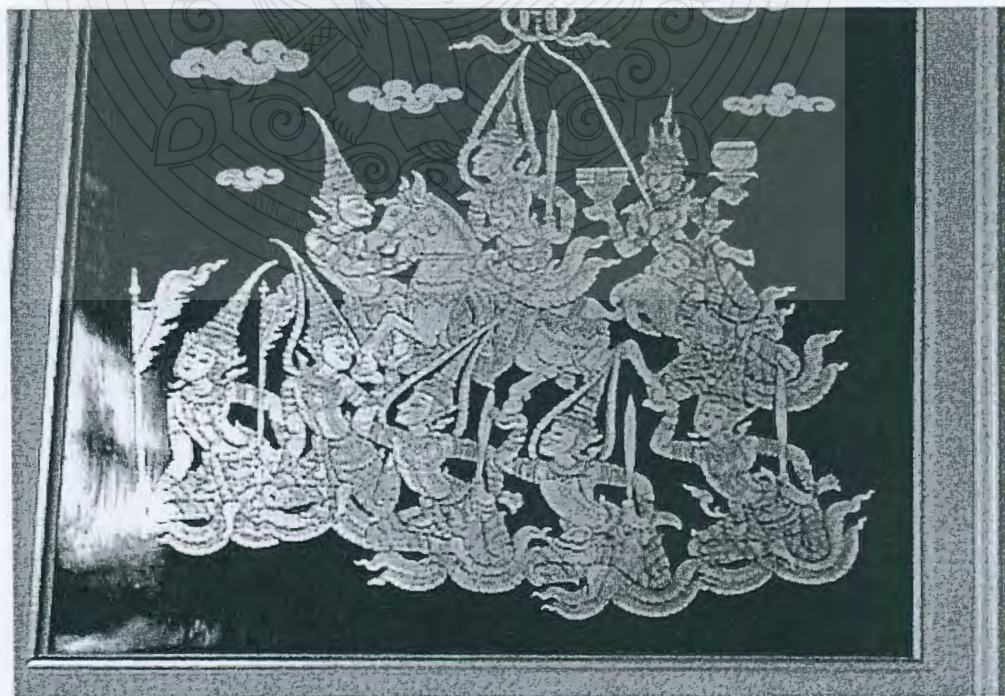
ผลงานของอาจารย์ฉลอง นัตรมงคล



ลายรดน้ำส่วนหนึ่งของลายด้านข้างตู้พระธรรมวัดเชิงหวาย



ภาพสิงหามังกร แม่ลูก ประกอบพรรณพฤกษาและโขดเขา



ภาพออกมหาภิเนษกรรม



ภาพตอนล่างของบานประตู เป็นภาพโตพินกับช้างประกอบพรรณพฤกษาและเขมอ



ภาพยักษ์แบกฐานรองรับเทพทวารบาล

ภาคผนวก ความรู้เกี่ยวกับมะขวิด

มะขวิด เป็นไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงใหญ่ ลำต้นสูงประมาณ 15-25 เมตร เป็นไม้ผลัดใบที่ไม่ทิ้งใบจนหมด แต่ผลิใบไว อยู่ในวงศ์ไม้ส้ม (RUTACEAE) มีชื่อพื้นเมืองว่า มะไฟด นิยมเรียกกันทางภาคเหนือของประเทศไทย มีชื่อพ้อง คือ (FERONIA ELEPHANTUM CORREA) ส่วนชื่อการค้า คือ WOOD APPLE, ELEPHANT APPLE, KANATH, GELINGGA สำหรับชื่อวิทยาศาสตร์ คือ FERONIA LIMONIA (L.) SWING. พบขึ้นตามธรรมชาติในป่าเบญจพรรณ และป่าโปร่งทั่วไปทุกภาคของประเทศไทย นอกจากนี้ก็ยังมีที่อินเดีย ศรีลังกา พม่า กัมพูชา



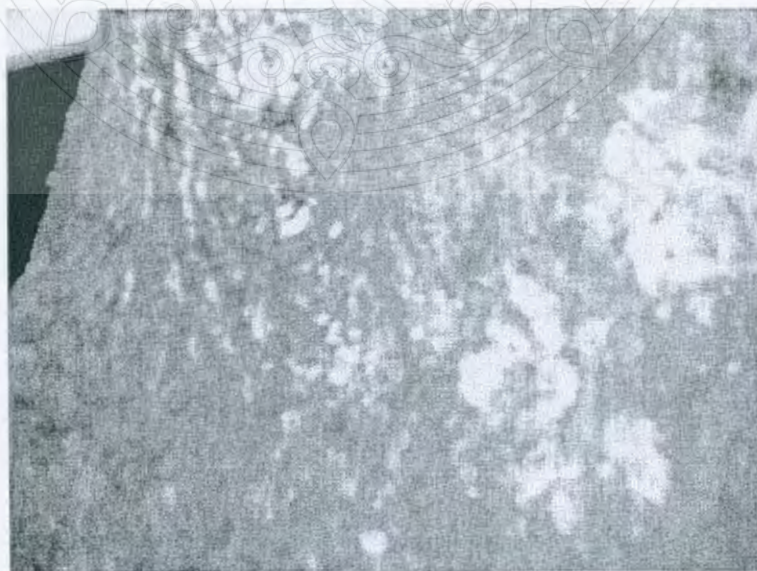
ต้นมะขวิด



ผลมะขวิด

ลักษณะทั่วไป

ลำต้น เปลือกตรง เปลือกนอกสีเทาปนน้ำตาลเข้ม เป็นสะเก็ดแตกเป็นแฉ่นๆ ใหญ่บ้างเล็กบ้าง ตั้งแต่โคนต้นขึ้นมาและน้อยลงตามลำดับ เล็กกลางลำต้นขึ้นไปแทบไม่เป็นสะเก็ดเลย มีต่อมระบายอากาศเรียงตัวตลอดแนวยาวของลำต้น มีสีน้ำตาลปนเทาอ่อน เปลือกในและเนื้อมีสีเหลืองอ่อน เนื้อค่อนข้างละเอียด เหนียว กิ่งอ่อนมีหนามแข็งยาวประมาณ 3.5 เซนติเมตร ตลอดทั้งกิ่ง กิ่งเล็กแตกออกมาจากรอยตาหนามที่หลุดไป ซึ่งก็ไม่ทุกตา เพราะหนามหลุดยาก เรือนยอดเป็นทรงพุ่มกลมรี รูปทรงของต้นมีความสวยงาม



ยางมะขวิดที่ลำต้น

ใบ เป็นช่อแบบข้อต่อช่อใบติดเรียงสลับหรือติดเป็นกระจุกตามโคนตาหนาม โดยเรียงสลับเวียนกันไป ช่อใบยาวประมาณ 8-15 เซนติเมตร แต่ละช่อใบมี 1-4 ปล้อง ปล้องรูปใบพายเล็กและแคบยาวประมาณ 2.5 เซนติเมตร ตามข้อปล้องทุกข้อมีใบแยกออก 1 คู่ ตรงข้ามกัน ส่วนใบปลายสุดจะเป็นใบเดี่ยวช่อหนึ่งๆ จะมีใบประมาณ 5-9 ใบ ขึ้นอยู่กับช่อใหญ่หรือเล็ก ใบเป็นรูปไข่ กว้าง 2 เซนติเมตร ยาว 4 เซนติเมตร โคนใบสอบป็นรูปลิ้น ปลายใบกว้างมนและเว้าหยักเข้าเล็กน้อย เนื้อใบค่อนข้างหนาเกลี้ยง หลังใบสีเขียวเข้มเป็นมัน ท้องใบสีเขียวอ่อนกว่า ขอบใบเรียบ เส้นกลางใบเป็นเส้นนูนมีเส้นแขนงตลอดทั้งใบเรียงสลับประมาณ 5-7 คู่ ปลายเส้นแขนงแตกออกเชื่อมต่อกันก่อนถึงขอบใบ ก้านช่อใบหรือปล้องที่อยู่ติดกับโคนตาหนามยาวประมาณ 3-4 เซนติเมตร



ช่อใบมะขวิด

ดอก เล็กมีสีขาวอมแดงคล้ำๆ ออกรวมกันเป็นช่อสั้นๆ เหนือรอยแผลใบตามกิ่ง ช่อห้อยลง ในแต่ละช่อมีทั้งดอกเพศผู้และดอกรวมเพศ กลีบรองและกลีบดอกไม่ติดกัน มีอย่างละ 5 กลีบ เกสรตัวผู้มี 10 อัน ก้านอับเรณูสั้นมาก รังไข่กลมเกลี้ยง ภายในแบ่งเป็น 5 ช่อง แต่ละช่องมีไข่อ่อนมาก หลอดท่อรังไข่มี 5 แฉก

ผล ผลแห้งรูปกลมโต เปลือกนอกแข็งเป็นกะลา สีเทาอมขาว ขนาดผลมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 8-14 เซนติเมตร เนื้อในอ่อนนุ่มมีเมล็ดจำนวนมาก ยังไม่แก่จัดเนื้อในจะมีสีเหมือนเมล็ดฝรั่ง เมื่อสุกหรือแก่จัดเนื้อในจะเปลี่ยนสีเป็นสีน้ำตาลแก่เหมือนสีของมะขามเปียก มีกลิ่นหอมรับประทานได้ ทั้งที่ยังไม่แก่จัดและสุกดีแล้ว รสหวานอมเปรี้ยว เนื้อในกินพร้อมเมล็ดได้เลย ไม่ต้องเอาเมล็ดออก กรูบๆ คี



ผลมะขวิด

ส่วนระยะเวลาในการออกดอกและติดเป็นผล ดอกออกระหว่างเดือนมกราคม – มีนาคม และติดเป็นผลระหว่างเดือนตุลาคม – ธันวาคม ใช้เวลาดังแต่อกดอกจนติดผลโตเต็มที่เกือบทั้งปีทีเดียว จึงทำให้ค่อนข้างหายากตามท้องตลาดทั่วไป สำหรับการขยายพันธุ์ ใช้เพาะกล้าจากเมล็ด

ยางมะขวิด ยางที่ได้จากต้นมะขวิด เป็นยางที่มีความเหนียวสามารถนำมาใช้เป็นกาวได้เป็นอย่างดี ช่างโบราณรู้จักใช้ยางมะขวิดมาเป็นกาวผสมกับสีที่ได้จากธรรมชาติมาเป็นเวลาช้านานและยังใช้ต่อเนื่องกันตลอดมาจนถึงปัจจุบัน กาวที่ได้จากยางมะขวิด เป็นกาวที่มีคุณสมบัติพิเศษกว่ากาวที่ได้จากยางไม้หรือหนังสัตว์อื่นๆ ตรงที่คงคุณสมบัติของความเป็นกาวไปตลอดไม่มีวันเสื่อม และไม่ดูดซึมความชื้นในอากาศ

ประโยชน์ของต้นมะขวิด

เนื้อไม้ ใช้แปรรูปทำลูกหีบ ด้านเครื่องมือเกษตร ทำฟืน ถ่าน ฯลฯ ผลแก่ใช้รับประทานเป็นอาหารจำพวกผลไม้ มีรสหวานอมเปรี้ยว เป็นสมุนไพรที่มีประโยชน์และมีสรรพคุณทางยารักษาอาการต่างๆ ของโรคได้หลายชนิด เป็นต้นว่า รากและเปลือกใช้แก้อาการลงท้อง แก้ไข้เบื่อ แก้บวม แก้ตัวพยาธิ แก้ตกเลือด

ใบ แก้ฟกบวมซ้ำ แก้พยาธิ แก้ไข้เบื่อ แก้ท้องร่วง แก้ตกเลือด (ยกเว้นเลือดระดูสตรี)

ดอก แก้ลงท้อง แก้ไข้เบื่อ แก้บวม แก้ตัวพยาธิ แก้ตกเลือด

ผล แก้วเปื้อย แก้ววม แก้วพวยาริ แก้วตกลีอด เป็นยาบำรุงทำให้สดชื่น เจริญอาหาร บำบัด โรคท้องเสีย รักษาโรคที่เกี่ยวกับทางเดินอาหาร รักษาโรคลักปิด – ลักเปิด

ยาง ช่วยเจริญไฟธาตุ แก้อท้องเสีย สมานบาดแผล

นอกจากนี้ยังมีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ด้านเชื้อแบคทีเรีย ลดความดันโลหิต และกระตุ้นให้ลำไส้หดตัว

เป็นต้นไม้ที่น่าสนใจ สามารถนำมาใช้เป็นไม้ประดับได้ เพราะมีลำต้นแข็งแรง ขนาดใหญ่ ลำต้น โคยรอบไม้ใหญ่มากแม้ต้นจะสูงเลย 15 เมตร ขึ้นไป ทรงต้นสวยงามแปลกตาไม่เหมือนไม้อื่น ใบมีขนาดเล็กเป็นช่อ มีสีเขียวเข้มเกือบตลอดปี ไม่หลุดร่วงง่าย จึงมีความเหนียวไม่หักง่าย ด้านแรงลมได้ดี ผลมีขนาดใหญ่ ใช้เป็นผลไม้รับประทานได้ มีกลิ่นหอมเฉพาะตัวและติดผลดก รับประทานได้ทั้งคนและสัตว์ ปลูกง่าย โตเร็ว ปลูกได้แทบทุกสภาพภูมิภาค ปลูกเป็นไม้ตัดหรือบอนไซสวยงาม สามารถปลูกเนื้อที่แคบๆ ได้ ในปัจจุบันเป็นต้นไม้ที่คนรุ่นใหม่รู้จักน้อยมาก แม้ในตลาดไม้ดอกไม้ประดับก็ยังหายาก จึงเป็นต้นไม้ชนิดหนึ่งที่สมควรอนุรักษ์พันธุ์เอาไว้เพื่อคนรุ่นหลังจะได้ใช้ประโยชน์ของมันต่อไปอย่างไม่มีวันสิ้นสุด

ที่นี้มาพูดถึงประโยชน์ของยางมะขวิดในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำลาบรคน้ำแบบโบราณ เราใช้เฉพาะส่วนที่เป็นยางของต้นซึ่งมีคุณสมบัติเป็นกาวชนิดพิเศษที่ได้จากธรรมชาติ มาเป็นส่วนผสมในการทำน้ำยาหรรดาล โดยเก็บยางจากต้นตรงบริเวณที่ยางซึมออกมาเอง หรือใช้วิธีการขีดหรือสับเพื่อเปิดแผลให้ยางซึมออกมา

ประวัติผู้เขียน
อาจารย์ฉลอง นัตรมงคล



ตำแหน่ง

นักวิชาการช่างศิลป์ 8 ว. สำนักช่างสิบหมู่ กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2514 ประกาศนียบัตรประโยคศิลปศึกษาชั้นกลาง โรงเรียนช่างศิลป์ กรมศิลปากร

พ.ศ. 2519 ปริญญาตรีศิลปบัณฑิต สาขาภาพพิมพ์ คณะจิตรกรรม ประติมากรรม และภาพ

พิมพ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ประวัติการทำงาน

- เริ่มรับราชการ มกราคม 2521 ตำแหน่ง นายช่างศิลปกรรม 3 งานศิลป์ไทยและช่างสิบหมู่ กองหัตถศิลป์ กรมศิลปากร
- มกราคม 2523 ตำแหน่งนักวิชาการช่างศิลป์ 4 งานศิลป์ไทยและช่างสิบหมู่ กองหัตถศิลป์ กรมศิลปากร
- มกราคม 2539 ตำแหน่ง นักวิชาการช่างศิลป์ 6 ว. ส่วนช่างสิบหมู่ สถาบันศิลปกรรม กรมศิลปากร
- ปัจจุบันดำรงตำแหน่งนักวิชาการช่างศิลป์ 8 ว. (หัวหน้ากลุ่มงานช่างเขียนและช่างลายรดน้ำ) กลุ่มงานจิตรกรรม ศิลปประยุกต์และลายรดน้ำ สำนักช่างสิบหมู่ กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม

ผลงานที่ภาคภูมิใจ

- เขียนบทความทางวิชาการเกี่ยวกับงานช่างลายรดน้ำลงในหนังสือชุดศิลปวัฒนธรรมเล่ม 6 , หนังสือช่างศิลป์ไทยเล่ม 2 และหนังสือความรู้ทั่วไปในงานช่างศิลป์ไทย
- ร่วมออกแบบเขียนแบบและขยายลวดลายแท่งจริงเรือพระที่นั่งนารายณ์ทรงสุบรรณ ร.9
- ร่วมออกแบบและเขียนแบบลวดลายประกอบพระเมรุสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี และเขียนลายตกแต่งเทวคาประจำพระเมรุมาศฯ จำนวน 2 องค์
- เขียนลายรดน้ำ ลงรักปิดทองช่องประตูใหญ่ด้านหน้าใหม่ทั้งหมด และซ่อมอนุรักษ์ช่องหน้าต่าง 2 ช่อง ของพระที่นั่งพุทไธสวรรย์ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร

- เป็นประธานคณะกรรมการฝ่ายซ่อมลายรดน้ำ เขียนสี และเขียนแบบอาคารภักดิ์เรือพระราชพิธี เพื่อใช้เนื่องในโอกาสฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
- ควบคุมการซ่อมสร้างอาคารภักดิ์เรือพระราชพิธีทั้งขบวนเรือที่ใช้ในพระราชพิธีฉลองพระนครครบรอบ 200 ปี
- ปรับปรุงลวดลายหลังคาเรือพระราชพิธีทั้งหมด รวมทั้งอาคารภักดิ์ต่างๆ ที่ใช้ในขบวนเรือพระราชพิธีฉลองพระนครครบรอบ 200 ปี
- เขียนลายรดน้ำ ลงรักปิดทอง ช่อประตู่ ช่อหน้าต่าง วิหารทั้ง 4 ทิศรอบองค์พระปฐมเจดีย์ (วิหารหลวง, วิหารหลวงพ่อร่วงโรจนฤทธิ์, วิหารพระนอน และวิหารพระปัจเจกศีล) จ. นครปฐม
- ออกแบบเขียนแบบและควบคุมการสร้างหอระฆังทรงนุชบก วัดพระปฐมเจดีย์ จ.นครปฐม
- เขียนลายรดน้ำลงรักปิดทอง ช่อหน้าต่างหอพระพุทธสิหิงค์ จ.ชลบุรี
- ปฏิบัติงานเขียนซ่อมลายรดน้ำเรือพระราชพิธี (เรือรูปสัตว์) จำนวน 10 ลำ และเรือเขียนสีอีก 2 ลำ โดยเป็นหัวหน้ารับผิดชอบดำเนินการปี 2527 และปี 2530
- ร่วมประดับลายปูนน้ำมันประดับองค์เทวดามุมพระเมรุ พระนางเจ้ารำไพพรรณี และร่วมเขียนสีหน้า และลายตกแต่งเทวดามุม จำนวน 20 องค์
- ออกแบบและเขียนแบบภาพพระพุทธรูปประวัติ เพื่อใช้ในการแปรรักษ์รชุดพิเศษงานฟุตบอลประเพณีจุฬา-ธรรมศาสตร์ ครั้งที่ 42
- ซ่อมลายรดน้ำบานประตูพระระเบียงโดยรอบองค์พระบรมธาตุ วัดพระบรมธาตุไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 2 ช่อประตู่
- เป็นประธานคณะทำงานของส่วนช่างสิบหมู่ควบคุมการตกแต่งรถบุพชาติของ กทม. ได้รับรางวัลชนะเลิศที่ 1 ถ้วยสมเด็จพระเทพฯ พฤษภาคม 2538



ประวัติผู้ร่วมงาน

นายสุธี เสงลา

ตำแหน่ง นายช่างศิลปกรรม 6

สังกัด กลุ่มจิตรกรรม ศิลปประยุกต์ และลายรดน้ำ สำนักช่างสิบหมู่ กรมศิลปากร

ประวัติการศึกษา

ปวช. วิทยาลัยศิลปหัตถกรรม นครศรีธรรมราช

ปวส. เอกจิตรกรรมไทย เพาะช่าง

ศษม. วิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง

ผลงาน

- ออกแบบดวงตราวันข้าราชการพลเรือน
- ช่อมบูรณะฉัตรทองคำประจำฐานสุทธิ พระพุทธมหามณีรัตนปฏิมากร (พระแก้วมรกต)
- ช่อมบูรณะปลียอดทองคำพระบรมธาตุเจดีย์ วัดพระมหาธาตุ จังหวัดนครศรีธรรมราช
- ช่อมลายรดน้ำบานประตู - หน้าต่าง พระที่นั่งพุทไธสวรรย์
- ร่วมในการจัดสร้างขบวนเรือพระราชพิธีจำลองขนาด 1:60 เพื่อถวายแด่สมเด็จพระบรมโอรสาธิราช
- ร่วมในการจัดสร้างพระเมรุมาศ สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี (เขียนเทวดา และฉลุลายพระโกศไม้จันทน์)
- ช่อมและเขียนลายขบวนเรือพระราชพิธี เนื่องในโอกาสฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี พระเจ้าอยู่หัว



ประวัติผู้ร่วมงาน
นายเกรียงศักดิ์ เนียมสุต

ตำแหน่ง นายช่างศิลปกรรม 6

สังกัด กลุ่มจิตรกรรม ศิลปประยุกต์ และลายรดน้ำ สำนักช่างสิบหมู่ กรมศิลปากร

ประวัติการศึกษา

ปวช. วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ

ปวส. หัตถกรรม เอกเครื่องรัก วิทยาเขตเพาะช่าง

ศษม. วิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง เกียรตินิยมอันดับ 1 เหรียญเงิน

ผลงาน

- ช่อมลายรดน้ำบานประตู - หน้าต่าง พระที่นั่งพุทไธสวรรย์ ในโครงการอนุรักษ์และเขียนช่อมลายรดน้ำบานประตู - หน้าต่าง ณ พระที่นั่งพุทไธสวรรย์ พิพิธภัณฑฯ
- ร่วมในการจัดสร้างพระเมรุมาศ สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี (อยู่ในฝ่ายเขียนสีเทวดา และฉลุลายพระโกศไม้จันทน์)
- ช่อมและเขียนลายขบวนเรือราชพิธี เนื่องในโอกาส พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงครองราชย์ครบ 60 ปี
- ร่วมในการจัดสร้างขบวนเรือพระราชพิธีจำลอง ขนาด 1:60 เพื่อถวายแด่สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร
- สาธิตการเขียนลายผ้าสีหุ่นเทวดา ประกอบงานพระเมรุฯ ในงานเฉลิมฉลองครบรอบ 100 ปีวันคล้ายวันพระราชสมภพสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ณ กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส
- สาธิตการเขียนลายรดน้ำ ณ ประเทศสวีเดน
- ร่วมในการจัดสร้างขบวนเรือราชพิธีจำลอง ขนาด มาตรฐาน 1:100 ของพิพิธภัณฑฯ กรมอุทการเรือ บางกอกน้อย กทม.

เอกสารอ้างอิง

จุลทรรศน์ พยาฆรานนท์. ลายรดน้ำและลายกำมะลอ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สมาคมสังคมาศาสตร์แห่งประเทศไทย, ๒๕๑๖.

ฉลอง นัตรมงคล. หนังสือช่างศิลป์ไทย : การอนุรักษ์เผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมของกรมศิลปากร ชุดที่ ๑ เล่มที่ ๒ พุทธศักราช ๒๕๓๗. กรุงเทพฯ : บริษัทอัมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน), ๒๕๔๐.

----- งานช่างลายรดน้ำ หนังสือศิลปวัฒนธรรมไทย เล่มที่ ๖ ศิลปกรรมกรุงรัตนโกสินทร์ คณะกรรมการจัดงานสมโภชกรุงรัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนโรงพิมพ์ยูไนเต็ดโปรดักชั่นจำกัด, ๒๕๒๕.

----- งานช่างลายรดน้ำ หนังสือความรู้ทั่วไปในงานช่างศิลป์ไทย. กรุงเทพฯ : บริษัท ศิลป์การพิมพ์ (๑๙๗๗) จำกัด, ๒๕๔๕.

ศิลป์ พีระศรี. คู่มือลายรดน้ำ, พระนคร : โรงพิมพ์ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิวพร, ๒๕๐๓.

เอกสารประกอบการเรียนการสอนวิชาชีพศิลปะไทยโบราณช่างสิบหมู่ หมู่ช่างเขียน เรื่อง ลายรดน้ำ ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนกาญจนาภิเษก (วิทยาลัยในวัง) กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์บริษัท เอกพิมพ์ไท จำกัด, ๒๕๔๕.