

تاریخچه لاک سازی

اهمیت کاربرد لاک و جلای و غنی‌سازی ایرانی

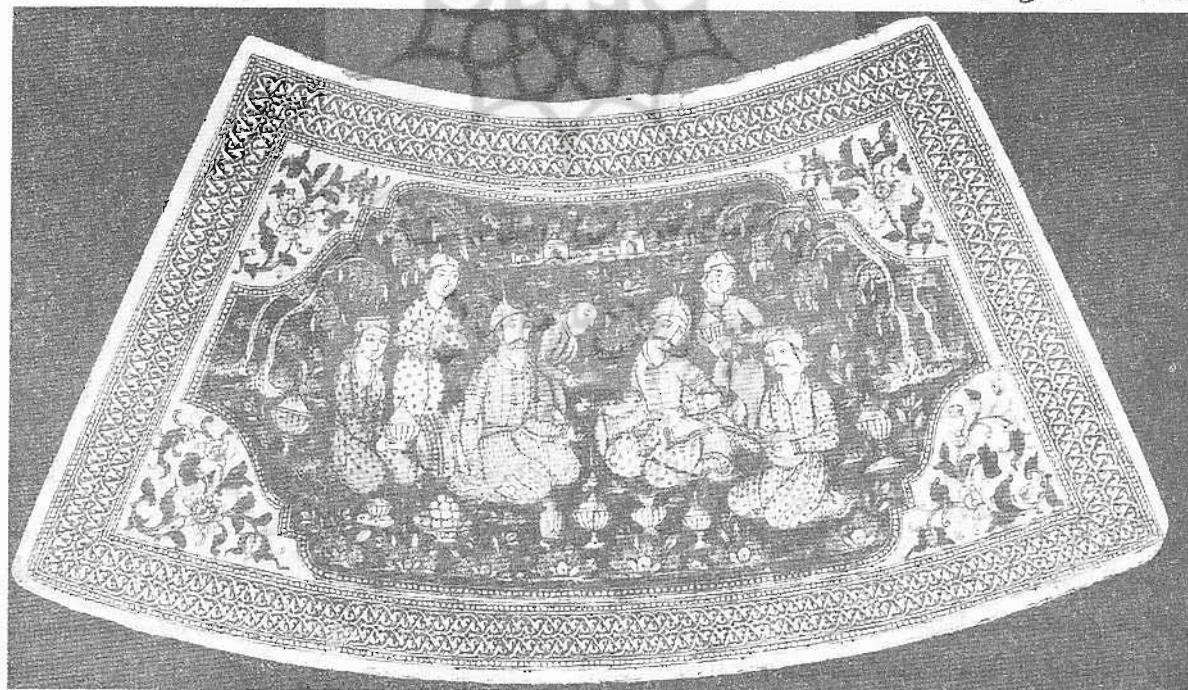
دکتر سوسن بیانی

استادیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه تهران

مقدمه:

ویژگی لایه‌های ایمنی و پوسته‌های حفاظتی آثار چنبن بوده است، که در عین حال که بدنه شیء را از تخریبها و آسیبهای طبیعی در امان نگاه می‌داشته‌اند، حتی الامکان لطمه‌ای نیز به جلوه‌های زیبایی و لطف آن وارد نیاورده‌اند. اغلب ملاحظه می‌شود که این سپرها و پوششهای ایمنی و دفاعی، حتی خود به صورت جلوه‌گاه زیبایی در آمده، زینت‌افزای نمونه‌های هنری شده‌اند. کاربرد انواع رنگها و جلاهای پوششی در اشیا و گچ‌کاری و کاشیکاری در بناها، از آغاز دوران شهرنشینی تا ادوار پیشرفته‌تر متأخر در ایران، خود گواه

یکی از وظایف مهم و خطیر موزه‌داران، حراست از اشیایی است که هر موزه به نسبت وسع و اهمیت خود مالک آن است. در میان انواع گوناگون ساختارهای هنری، که از ادوار مختلف تاریخ ایران زمین به جای مانده‌است، بسیار اندکند اشیایی که صنعتگران و هنرمندان ایرانی سازنده آنها، تنها به زیباسازی و ظرافت‌گرایی در آنها پرداخته باشند و جنبه ایمن‌سازی ساختار خود را رعایت نکرده، به نحوی از انحا آنها را از آفات و بلیات طبیعی در امان نگاه نداشته باشند.



کاشی هفت‌رنگ بانقوش برگرفته از داستانهای شاهنامه فردوسی، موزه آبگینه و سفالینه‌های ایران

این گفته است. کاملترین و بهترین اندیشه را در این زمینه شاید بتوان به سفالگران مبتکر ایرانی نسبت داد که با افزودن انواع رنگین لعابها و جلاهای شیشه‌ای، پوششی بر سطح سفالینه‌ها، یا خشتهای لعابدار و کاشیها، به وجود آورده‌اند و توانسته‌اند جنس آسیب پذیر سفال و نقشهای طراحی شده بر روی آن را، در لفاف و پوشش مطمئن، ایمن و مصون از خطرات فرسایش نگه‌دارند؛ اما در مورد عناصر دیگری چون چوب، چرم، پارچه و کاغذ، کار لعاب زنی به آسانی ممکن و میسر نبود. کشف صمغ لاک و بهره برداری صحیح از آن به عنوان لعاب پوششی و کارساز، توانست اشیای ساخته شده از این مواد را نیز زیر لایه‌های محافظ قرار دهد. دلایل بسیاری موجود است که کار بررسی فن لاک سازی را، بسیار مشکل و پیچیده کرده، در بعضی موارد موجب گمراهی یا سردرگمی هنرشناسان و هنرجویان شده است و از این رو تاکنون تاریخچه جامع و کاملی در این زمینه نوشته‌اند:

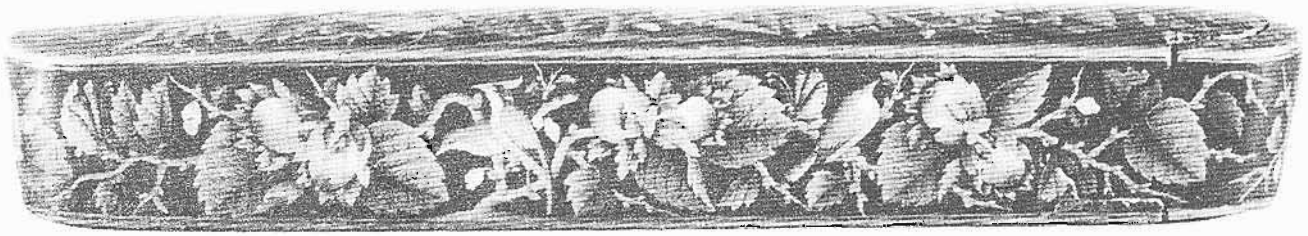
نخست آنکه به خلاف آنچه تاکنون تصور می‌شده است، این فن تنها در دورانهای متأخر در ایران و سایر ممالک آسیایی رواج نیافته است، بلکه از جمله قنونی است که ریشه در دورانهای باستان دارد و کاربردی وسیع در زمینه‌های بی شمار صنعتی و هنری داشته است و می‌بایست گذشته تاریخی آن ریشه‌یابی و روشن می‌شد.

دوم آنکه منابع کاملاً متفاوت تأمین صمغ لاک حیوانی و گیاهی، و شیوه‌های گوناگون و بسیار متفاوت به دست آوردن این ماده، که شناخت هریک متضمن یافتن وجه تسمیه و اشتقاق آنها بود، موجب رواج نامهای گوناگونی شده است.

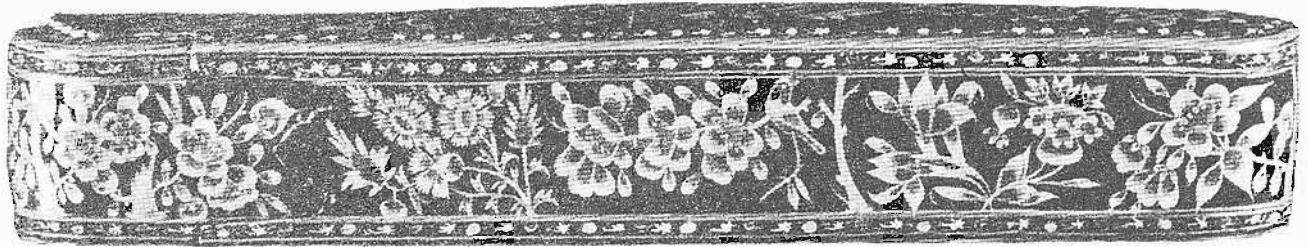
طرز تهیه و ساخت و آماده کردن و کاربرد لاک با روشهای متفاوت، به صورت ماده‌ای رنگین یا جلائی بی‌رنگ و شفاف روغنی، وضعیت پیچیده دیگری را

به وجود آورده است، که موجب شده نویسندگان و مؤلفان کتابهای علمی، همواره در شرح تاریخچه لاک و لاک‌سازی و نقل چگونگی استفاده از آن و معرفی ویژگیها و مشخصات آن دچار سهو و خطا شوند، به ویژه آنکه تحقیق جامع در این مورد، بررسی منابع گوناگون را ایجاب می‌کرده است و در برخی از متون قدیمی، عجایب و شگفتیهای فن لاک‌سازی، همچنان که در مورد کیمیاگری، با مقداری روایات، عقاید، باورها و داستانهای عجیب و غریب آغشته و عجین شده، خواننده برای فهم و درک صحیح مطالب واقعی و علمی آن، دچار اشکال فنی بوده است. از همه مهمتر آنکه شیفتگی هنرشناسان و هنر دوستان در مورد نقشهای تزئینی اشیای لاک کاری شده چنان بوده است که همواره نکته دقیق و ظریفی چون اهمیت کار فنی لاک‌سازان و سهم بسزای نقشی را که در این زمینه ایفا کرده‌اند، کاملاً تحت الشعاع قرار داده است؛ در حالی که این نکته، برای هنرجویان، به ویژه کارشناسان هنری باید مسلم انگاشته شود که موفقیت چشمگیر نقاشان و مصوران در زمینه‌های گوناگون تزئینی و هنرهای لاک، در واقع مدیون زمینه‌سازی صحیح و مناسب روغن-کارانی است که توانسته‌اند زمینه نامساعد جنس موادی چون پارچه، چرم، چوب، مقوا و جز آنها را، با استفاده از روش و اسلوب بدیع لاک‌کاری، به صورت بوم آماده‌ای فراهم آورند تا عرصه میدان هنرپردازی طراحان و نقاشان را، از آنچه بوده است گسترده‌تر سازند. از سوی دیگر، ماده صمغی لاک نیز به عنوان لایه حفاظتی مطمئن در مورد هنرهای دستی بی شماری به کار رفته و هنرمندان و صنعتگران، هر یک به نوبه خود از فواید آن بهره‌مند شده‌اند. در حقیقت روکش‌کاری تزئینات با جلائی شیشه‌گون لاک، موجب پایداری و حفظ و نگاهداری آثار آن هنرمندان تا این زمان شده است.

به دلایلی که گفته شد، باید باور داشت، که صمغ



قلمدان، نقاشی زیر لاک، موزه هنرهای تزئینی ایران



قلمدان، نقاشی زیر لاک، موزه هنرهای تزئینی ایران

درخت کنار و چند درخت دیگر که مخصوص مملکت هندوستان است منجمد گردد و آن را گرفته و بپزند و از آن رنگ سرخی حاصل شود که جامه‌ها بدان رنگ کنند و آن رنگ به شستن زائل نشود و مصوران و نقاشان در تصویر نقاشی بکار برند.»

لک، لاک، لکا، لالک، لالکا در مضامین شعر فارسی تماماً به معنی رنگ سرخ به کار رفته‌اند؛ گل‌های سرخ را نیز لکامی خوانند. در اشعار حکیم سنائی واژه لکا و لاک هر دو به معنی رنگ سرخ به کار رفته است.

«در کنارش نه آن زمان کاکا

تا شود سرخ چهره اش چو لکا»

«زین سپس عکس خون زکرة خاک

آسمان را کند به سرخی لاک»

عنصری نیز آن را به همین معنی به کار برده است:

«همی گفت و پیچید بر خشک خاک

ز خون دلش خاک هم‌رنگ «لاک»

از دیگر تشبیهاتی که در مورد سرخی لاک در مضامین ادب فارسی به کار رفته است تاج سرخ‌رنگ خسروس

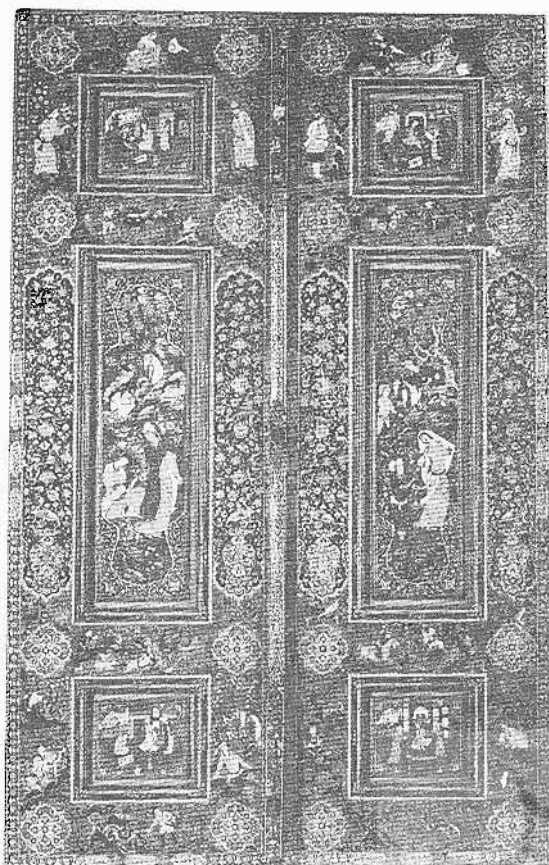
۱ - محمد مؤمن حسینی، تحفة المؤمنین ص ۲۳۳، تهران ۱۳۳۸.

لاک به عنوان مفیدترین، سالم‌ترین، زیباترین و پایدارترین نوع لعاب رنگین و نیز جلاکاری لعاب به صورت لایه پوششی و ایمنی مطمئنی، از هنگام پیدایش تا زمان حاضر، یعنی نزدیک به چهار هزار سال، بدون وقفه نیاز مبرم صنعتگران و هنرمندان را در رشته‌های گوناگون صنعتی و هنری برآورده است.

تعریف لاک

لاک، در واقع نام صمغی سرخ‌رنگ، یا خرمایی، یا قهوه‌ای است که از دو منشأ گیاهی و حیوانی به دست می‌آید و دارای برق و جلای مطبوعی است. فرمول شیمیایی لاک C_2H_2O است. در تحفة المؤمنین تألیف محمد حسینی طبیب ابن محمد زمان دیلمی چنین آمده است: «لک که به فارسی آن را لاک نامند صمغی است نباتی که در مملکت هند و بنگاله بهم می‌رسد. آن سرخ رنگ شبیه به توت سرخ و بعضی حب‌های آن تا بقدر لیموئی و نارنجی می‌باشد.»

لاک در فرهنگ آندراج چنین معنی شده است: «و آن شبندی است که به سبب برودت هوا بر شاخ



است که «لاک» یا «لالکا» نامیده می شده است. همان-
گونه که رودکی شاعر نامدار قرن چهارم، رنگ سرخ خون
را به سرخی تاج خروس تشبیه می کند
«تیر از بسکه زد به دشمن کوس
سرخ شد همچو لالکای خروس»
تعاریف دیگری که از لاک در کتب علمی شده است
به این قرار است:

عقیلی خراسانی در مخزن الادویه چنین توصیف
می کند: «لاک، و آن صمغ نباتی است که در مملکت هند
و بنگال به هم می رسد و از سرشاخهای برخی اشجار بر
می آید و معتقد می گردد، سرخ رنگ شبیه توت سرخ و
برخی لیموئی و نارنجی رنگ می باشد و آنچه از درخت
سدر که به فارسی کنار می نامند به عمل می آید بهتر
است.^۲ در مباحث العلائیه چنین آمده است: «از طبخ
لک خام در آب و اخذ آب آن انواع رنگهای سرخ به
عمل می آید و هریک را نامی و آنچه از آب مطبوخ آن به
انعقاد به عمل می آورند به هندی لاک و آنچه آب آن را
در پنبه گرفته اقراض نازک ساخته خشک می نمایند به
فارسی کتاد نامند و ثفل لاک مطبوخ آب گرفته را ورقهای
نازک می سازند و آن را به هندی «چپرا» و به فارسی
شیرازی «دوس» می نامند و بهترین نوع مطبوخ آن سرخ
و شفاف و صافی تازه آن است و قوت آن تاده سال باقی
می ماند.^۳

محمد مؤمن حسینی، طبیب ابن محمد زمان دیلمی
در تحفة المؤمنین می نویسد: «لاک» صمغ نباتی است
شبیه مَرّ. ساق گیاه او پر شاخ و گلش زرد و تخمش قریب
به قرطم و گویند شبندی است که بر آن نبات می نشیند و
در آخر میزان جمع می کنند و بهترین او سرخ باشد و
قوتش تاده سال است.^۴

وجه تسمیه واژه لاک:

نام لاک در اصل از نام هندی لاکهه «LAKHA» و لاکس

دو لنگه در، مینیاتور و تذهیب روی چوب - نقاشی روغنی یا
زیر لاک - موزه هنرهای ملی ایران.

«LAX» گرفته شده که خود از واژه سانسکریت راکشا
«RAKSA» مأخوذ است در سده های پیش از میلاد به
صورت لاکسا «LAKXA» به زبان یونانی وارد شده است.
اکنون در زبان فرانسه به نام «LAQUE» و در انگلیسی به
صورت «LAG» و لاکر «LACQUER» به کار برده می شود.
در زبان فارسی نیز به صورت «لاک»، «لکا»، «لک» به کار
رفته است.

واژه لاک، در اصل به معنی عدد «صدهزار» است که
کثرت مقدار معنی می دهد. لازم به توضیح است که
هندیان با ابداع عدد صفر توانسته بودند زودتر از سایر

۲ - عقیلی خراسانی، مخزن الادویه، ص ۳ - ۷۹۲

۳ - سید اسمعیل جرجانی، الاغراض الطبییه و المباحث العلائیه،
مکتوب ۷۸۹.

۴ - محمد مؤمن حسینی، تحفة المؤمنین، ص ۲۳۳.

۵ - همان

ملل این رقم را به دست آوردند و بعد ایرانیان از آنان اخذ کردند. همان‌گونه که در شعر عنصری به همین معنی آورده شده است:

«در آن نه سایر ماند و نه طایر از بر خاک
دو لک (دست هزار) ز لشکر او شد به زیر خاک نهان»

این عدد که به معنی و نشانه و وجه تمثیل یک میزان و رقم بسیار بالاست، در واقع اشاره به تعداد کثیری از حشره «لاک» است که از آن می‌توان در مجموع میزان قلیلی ماده صمغی لاک رابه دست آورد. جالب اینجاست که امروزه پس از محاسبه با دستگاههای حسابگر پیشرفته معلوم شده است که دقیقاً از بین نود تا صد هزار گرم لاک، می‌توان تنها در حدود پانصد گرم لاک صدفی شفاف به دست آورد و در واقع وضع و قرار دادن چنین نامی بر این ماده صمغی پرثمر و پرفایده، اهمیت وجودی آن رابه اثبات می‌رساند.

«فرنیکان‌ژد» یا نام فارسی لاک:

در میان متون متعددی که در آن توضیحی راجع به ماده لاک داده شده، تنها یک مورد است که نام اصلی فارسی آن ذکر شده و آن در کتاب مشهور الصیدنه. ابوریحان بیرونی است (۴۴۰ - ۳۶۲ هـ) که در علم گیاه‌شناسی و خواص دارویی به زبان عربی نوشته شده و بعداً در اوایل قرن هفتم هجری توسط ابوبکر علی بن عثمان کاشانی به فارسی ترجمه شده است. بیرونی به نقل از حمزه اصفهانی (وفات ۳۵۰ هجری) در ضمن شرح لک چنین توضیح می‌دهد: «حمزه گوید: لک را به فارسی «فرنیکان‌ژد» گویند و سپس در شرح لاک ادامه می‌دهد: «و او صمغ درختی است که به بلاد «ارنیاخر» (آرانیای) بود و خوش بوی باشد و به «مرو» شباهت دارد. بیرونی سپس می‌افزاید: «لک» صمغ درختی است جز آنک خاصیت درخت او آن است که

صمغ او جمله درخت او را محیط بود و هیچ موضع از اجزاء او از این صمغ خالی نباشد و به شبه پوست بر چوب درخت برگرفته بود.

طریق تحصیل او آن است که این صمغ را از درخت او بگیرند و بپزند و رنگ از او بیرون کنند و تا این عمل تمام شود او را لک (یعنی لاک بی رنگ یا روغن جلا) گویند و به لغت رومی او را «لاخاس» نامند.

بنا بر این به احتمال بسیار قوی، نام فارسی روغن جلا یا لک «لاک» «فرنیکان‌ژد» بوده است و حمزه اصفهانی که به متون پهلوی دسترسی داشته است آن را دریافته و ابوریحان نیز به او استناد کرده است. حال باید دید که معنی این واژه ترکیبی چیست؟

جزء اول آن «فرنیکان»، می‌تواند به معنی چیز خوبی که از آسمان فرو فرستاده باشند یا مائده بهشتی معنی دهد. از آنجایی که متقدمین بر این باور بودند که صمغ سرخ‌رنگ لاک موهبتی آسمانی است که از بهشت بر زمین نازل می‌شود، آن را بسیار محترم می‌داشتند و سرفصل کتب دینی و فرامین رسمی دولتی را با این رنگ می‌نوشتند؛ و قسمتهای مهم بناهای مقدس و معابد را توسط آن تزیین و رنگ آمیزی می‌کردند؛ و نیز لباسهای ابریشمی نفیس را که برای بزرگان و اعیان بافته می‌شد، با آن رنگ می‌زدند، همان‌گونه که ظروف و وسایل تشریفات را.

جزء دوم کلمه «ژد» در فارسی به معنی «صمغ» است، همان‌گونه که یک نوع صمغ نباتی که در کوههای شبانکاره شیراز به عمل می‌آید و به نام «کوژد» موسوم است. ^۷ در گرشاسب نامه حکیم اسدی طوسی، که در سال ۴۵۸ هجری تصنیف شده از گیاهی به نام فرژد نام برده شده که در تابستان و زمستان سبز است. ^۸ ایرانیان

۶- ابوریحان بیرونی، الصیدنه.

۷- برهان قاطع

۸- ابونصر علی بن احمد اسدی طوسی، گرشاسب نامه، به اهتمام حبیب یغمایی، انتشارات طهوری، ۱۳۵۴.

باستان در آغاز و انجام تابستان نیایشی خاص انجام می‌دادند به نام «آفرنیکان»^۹ که مضمون سروده‌های آن قدردانی و ستایش از نعمتهای داده شده در آن موقع از سال بود؛ همان‌گونه که قبلاً ذکر شد جمع آوری صمغ لاک را از درختان تنها در آن زمان از سال انجام می‌دادند. و می‌توان احتمال داد با اوصافی که در مورد خواص «لاک» تاکنون بر شمرده‌ایم، ایرانیان این مادهٔ سرخ را با تمام خصوصیات استثنایی که داشته است به عنوان موهبتی الهی مورد ستایش خاص قرار داده باشند.

در اینجا سؤال دیگری مطرح می‌شود و آن این است که آیا «فرنیکان» می‌تواند همان کلمهٔ «ورن» (VERN یا ورنی VERNISH) باشد، به معنی لاک شفاف یا «جلای، روغنی» که در زبانهای اروپایی مصطلح شده و نام مادهٔ صمغی «ورنی» از آن به دست آمده است؟ در فرهنگ لغات انگلیسی آکسفورد، از ریشهٔ اصلی آن اظهار بی‌اطلاعی شده و در هیچ‌یک از دایرةالمعارفهای معتبر نیز به آن اشاره‌ای نشده است. احتمالاً کلمه VERNIS، VERNI در انگلیسی و فرانسه از ریشه VERMIS لاتین به معنی کرم می‌آید و نیز صورت دیگر آن که به معنی رنگ سرخ شفاف و درخشان است (VERMILION) از ریشهٔ لاتینی (VERMICULUS) ورمی کولوس به معنی کرم کوچک است که همگی از ریشهٔ کرم زبان فارسی است که نام آن همراه مادهٔ صمغی قرمز رنگ که از این حشره به دست می‌آید به اروپا کشانده شده است. همان گونه که در مبحث کرمست (قرمز) توضیح داده شده است، نوعی لاک از مادهٔ مترشحهٔ بدن یک نوع کرم به دست می‌آمده که آن را در فارسی کرمست و سپس «قرمز» نامیده‌اند. ابوریحان بیرونی که به زبان یونانی تسلط داشته است، روغن جلا را به لغت یونانی «برنیقو»

گوید. که احتمالاً می‌تواند از اصل لغت فرنیک باشد. می‌توان احتمال داد که روس ورنی سی فرا (RHUS VERNICI FERA) که به معنی لاک در زبان لاتینی آمده است هم به همین معنی باشد.

به این ترتیب می‌توان نتیجه گرفت که اصل لاتین کلمهٔ «ورنی» از ریشهٔ فارسی «فرنیک» مشتق شده باشد.

سندِر، سندرِه یا سندُرُوس

نام مصطلح دیگر شیرۀ قرمز رنگ لاک در فارسی سندروس است، و آن صمغ زرد و سرخ درخت سرو کوهی است که تعاریف آن در متون علمی، توسط بزرگانی چون رازی، ابوعلی سینا و ابوریحان بیرونی آمده است.

بوعلی در مفردات قانون آن را چنین تعریف می‌کند «سندروس» به رنگ زعفران‌اند و از درخت ساج گیرند.^{۱۰} هزار سال پیش، محمد زکریای رازی دانشمند نامدار ایرانی و پایه گذار علم شیمی، در کتاب اسرار خود که آن را در اواخر عمر پس از کسب تجربیات فراوان، در زمینهٔ شناخت خواص مواد شیمیایی گوناگون به رشتهٔ تحریر کشاند، از سندروس به عنوان مادهٔ سرخ، شفاف، براق و رنگینه‌زا نام می‌برد.^{۱۱}

ابوریحان بیرونی، در الصیدنه می‌نویسد: «سندروس» لون آن سرخ بود، در زمین زنگبار درخت آن بسیار باشد و طریق تحصیل او آن است که درخت او به کار برند و به تبر زخمها کنند تا سندروس به تدریج از او ترشح کند و منجمد شود.^{۱۲} بدین ترتیب می‌توان احتمال داد که مصریان از طریق زنگبار هم توانسته‌اند این مادهٔ رنگی را تأمین نموده، آن را به کار برند.

۹- گاتها، به کوشش پورداود، ج ۱

۱۰- بوعلی سینا، مفردات قانون، ص ۲۱۶، چاپ تهران.

۱۱- زکریای رازی، الاسرار، ص ۲۹۲، ترجمهٔ حسنعلی شیبانی

۱۲- ابوریحان بیرونی، الصیدنه، ص ۳۹۱، دکتر ستوده، به کوشش ایرج افشار.

سندروس (روغن جلا) رابه لغت یونانی «برنیقو» گویند و نیکوتر او سرخ بود به لون عقیق و جرم او صلب باشد و پاکیزه و بردونوع است. یکی آن است که چون پیش آتش داشته شود اجزای او به همدیگر فراهم آید و بر خود گداخته نشود و این نوع عزتی ندارد و بهر موضع بیاید منفعت او کمتر بود و نوع دیگر آن است که چو پیش آتش داشته شود، جرم او نرم شود و اجزای او دراز گردد، چنانکه منقطع نشود. خفمان را سود دارد. دمش خون را منفعت کند^{۱۳} سرخی دلپذیر و چشم نواز این ماده رنگزا که با جلا و شفافیت بی نظیری توأم است موجب شده تا در ادبیات فارسی توسط شاعران پارسی گو به کار برده شود و ما به ذکر چند نمونه آن بسنده می‌کنیم.

منوچهری شاعر نامدار قرن ششم هجری، کاربرد این ماده را در صنعت عطرسازی یادآور می‌شود:

دارد خنجسته غالیه دانی ز سندروس
چون نیمه زعنبر سارا بپاکنی

«منوچهری»

و نظامی گنجوی اشاره‌ای تمثیلی به شیره دهی گیاهی این فرآورده دارد:

ز فریاد شیپور و آواز کوس
پدید آمد از سرخ گل سندروس

«نظامی»

حکیم ابوالقاسم فردوسی از جمله شاعرانی است که شاید بیش از دیگران آن را به کار برده است و واژه سندروس به معنی رنگ سرخ یا زرد به کار رفته است یا تضاد سرخ و سیاه را به صورت سندروس و آبنوس آورده است، از آن جمله‌اند:^{۱۴}

توگفتی که ابری به رنگ آبنوس
بیامد ببارید از او سندروس

یا

مگر ایمنی از سرای فسوس

که گه سندروس است و گه آبنوس
و یا

زمین تازه شد کوه چون سندروس
ز درگاه برخاست آوای کوس
و گاهی نیز اشاره به نوع رنگ زرد آن کرده است:
زن از بیم او گشت چون سندروس
بترسید و روی زمین داد بوس

«فردوسی»

وجه تسمیه روغنی

نام مصطلح دیگر برای کارهای لاک‌ی ایرانی به نام «روغنی» معروف است. وجه تسمیه این نام هنوز کاملاً بر کسی روشن نشده و هیچ یک از محققین نتوانسته‌اند تاکنون جواب روشنی در این زمینه ارائه دهند. احتمال دارد که این کلمه را مخفف «روغناس» بدانیم که همان «روین» یا «رویناس» یا «روناس» در زبان فارسی است که خود از کلمه اوستایی راثودیت (RAOIDHITA) به معنی «سرخ‌رنگ» مشتق شده است.^{۱۵} در لغت فرس آمده است که «روغناس چیزی است که بدان پوستها و چرمها را رنگ کنند»^{۱۶}.

واژه «روین» در ادبیات فارسی نیز به معنی سرخ رنگ به کار رفته است. منوچهری دامغانی شاعر نامدار قرن ششم، آن را چنین توصیف می‌کند:

یکی پله است این منبر مجره

زده گردش نقط از آب «روین»^{۱۷}

«رویناس یا روغناس یا روناس» گیاهی است که از ریشه آن ماده قرمز رنگی به نام ALIZARINE به دست می‌آید که در رنگرزی به کار می‌رود. بنابراین هنگامی که

۱۳ - ابوریحان بیرونی، الصیدنه، ص ۴۴

۱۴ - فردوسی طوسی، شاهنامه، ص ۲۱۲، خائق مطلق

۱۵ - برهان قاطع، به اهتمام دکتر محمدسعید، ص ۹۷۸

۱۶ - لغت فرس، ص ۳۶۰

۱۷ - دیوان منوچهری دامغانی، ص ۵۷

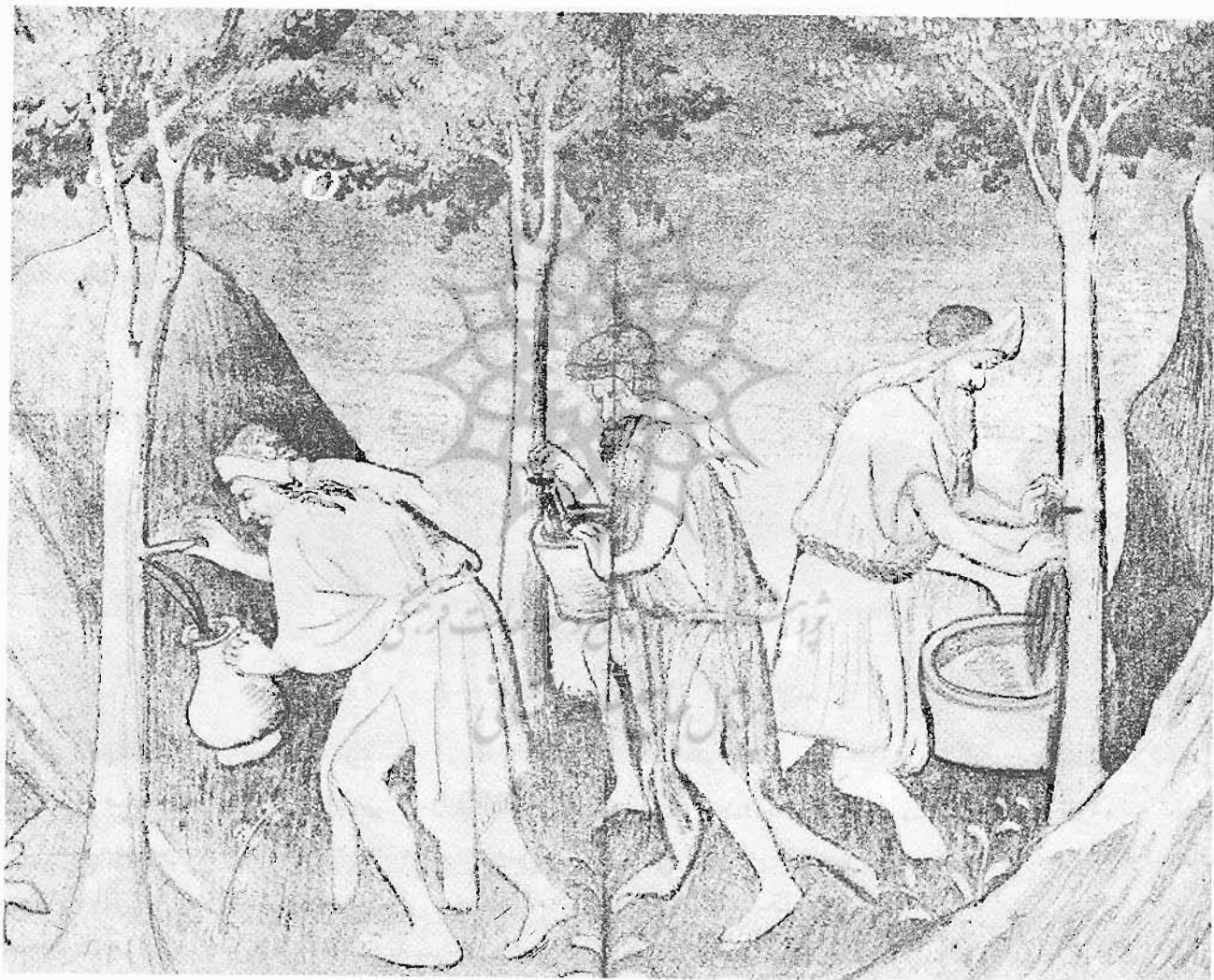
کرچک، بزرک و کتان و کتم را به کار می برده اند.

طرز به دست آوردن لاک از درخت جلا:

لاک ماده ای طبیعی است، که از درختی به نام روس ورنی سی فرا (RHUS VERNICIFERA) که بومی چین و هندوستان است به دست می آید.

طرز تهیه لاک تا حد زیادی شبیه طرز تهیه کائوچو است، یعنی شیره تنه این درخت را در فصل تابستان با روش تیغ زنی به دست می آورند؛ بدین ترتیب که در زیر درخت در محلی که تیغ خورده است ظرفی قرار داده می شود و به تدریج شیره مخصوص آن در مخازن

ماده رنگزای قرمز روین یا روغناس یا روناس را، که لاک کاران به جلای بی رنگ صمغ لاک اضافه می کردند و لاک قرمز، خوش رنگ و شفاف به دست می آوردند «روغناس» می نامیدند که به مرور زمان تبدیل به لفظ روغنی شده است^{۱۸}. از این رو اصطلاح «روغنی» برای کارهای هنری لاک کاری شده فرمزگون، نامی مناسب و به جا بوده است؛ در حالی که تاکنون چنین تصور می شد که لفظ «روغنی» برای آثار لاک کاری شده، بدین جهت معمول شده است که لاک کاران به همراه صمغ لاک، مقداری رزین و روغنهای گیاهی دیگر از قبیل: روغن



صحنه ای از عملیات جمع آوری صمغ لاک از درخت، که در کتاب عجایب المخلوقات آمده است.

۱۸ - دکتر گل گلاب، گیاهان دارویی، ص ۲۵۶

جمع آوری می‌گردد. از شاخه‌های ظریف درخت نیز، پس از خیساندن در آب، می‌توان مقداری شیره لاک به دست آورد. بیشترین مقدار لاک که درختی می‌تواند تولید کند نزدیک به پنجاه گرم است، که صمغ به دست

بر روی چوب، به سرعت خشک نمی‌شود و احتیاج به یک ماده خشک کننده دارد. بر خلاف دیگر مواد صمغی، که بر اثر عامل تبخیر هوا کاملاً سفت و سخت می‌شوند، این صمغ بر اثر رطوبت هوا، به حداکثر



تصویر سیاه و سفید از تخت لاک‌قرمز رنگ از سلسله مینگ (۱۷۹۶ - ۱۷۳۶) که نهایت تکامل هنر لاک‌سازی چین را نشان می‌دهد.

سختی و مقاومت خود می‌رسد؛ به عبارت دیگر، عامل رطوبت موجب خشکی سریع آن می‌شود، نه تبخیر هوا. این امر موجب دردسر لاک‌سازان می‌شد و استفاده از آن را مشکل می‌کرد.

تهیه کنندگان چینی و ژاپنی، روشهای گوناگونی برای مرطوب نگاه داشتن محیط اشیایی که به تازگی ماده لاک در آنها به کار رفته بود اتخاذ کردند که از آن جمله

آمده را در ظرفهای در بسته محفوظ نگاه می‌دارند.

این صمغ که به زبان چینی آن را (SESHIME) می‌نامند، در مرحله اول که از درخت بیرون می‌آید، سفید مایل به خاکستری است؛ ولی به تدریج در مجاورت هوا ابتدا به زردی و سپس به سرخی و پس از مدتی قهوه‌ای مایل به سرخ و سپس سیاه می‌شود. تنها اشکال این ماده این است که پس از مصرف و لایه کاری

عمر، مهم و مقدس شمرده می‌شد؛ لذا اشیایی پوشیده از مادهٔ لاک مقدس شمرده می‌شد و به همین جهت اشیای بسیار مهمی که در تشریفات رسمی مذهبی به کار می‌رفت، یا اشیای تشریفاتی، بسیار مرغوب ساخته می‌شد، و یا با پوششی از آن روکش می‌گردید.

طرز عمل با لاک:

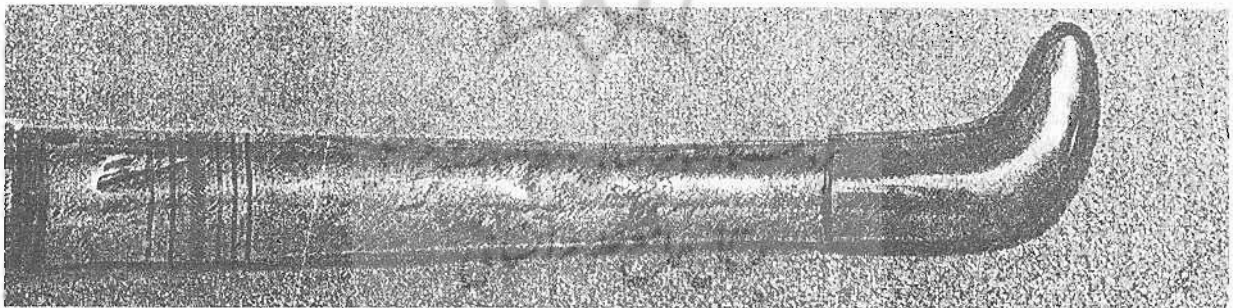
الف - بر روی چوب: طرز کاربرد به این صورت است که با نهایت دقت و ظرافت سطح شیء چوبین را تراش داده، صاف و صیقلی می‌کنند تا هرگونه ترک و گره و موجی که بر روی سطح چوب است بر طرف شود. آنگاه به تناوب بیست یا گاهی سی بار فشاری از لاک روغنی را روی آن می‌کشند تا تشکیل یک لایهٔ قرمز رنگ صیقلی تابناک بدهد.

این عمل می‌تواند، هم توسط قلم مو و هم پارچه‌ای نرم و لطیف انجام گیرد. پس از آن عمل پرداخت و صیقلی کردن فرا می‌رسد. برای آنکه مادهٔ لاک به سطح چوب بهتر فرورود، آن را با یک سنگ عقیق که بر روی

است نگاه داشتن آنها در حفره و چاله‌های نیم-مرطوب زمین، یا نگاه داشتن اشیای لاکی در هوای آزاد شبانه برای جذب شبنم موجود در هوا، یا گذاشتن اشیای لاک‌کاری شده در داخل محفظه‌های نیم‌مرطوب و غیره ...

مسئله دیگر حفظ و نگاهداری لاک ذخیره شده برای مدتهای طولانی بود، که به مرور زمان سفت و سخت و غیر قابل استفاده می‌شد.

در سدهٔ دوم پیش از میلاد، کشف مهمی توسط چینها برای همیشه به این مشکل خاتمه داد: لاک-سازان به طور تصادفی دریافته بودند که نگهداری جانوران سخت پوستی چون خرچنگ، در میان مادهٔ لاک، می‌تواند به طور معجزه‌آسا و به نحو مطلوبی صمغ لاک را تر و تازه نگه دارد. آنان به تجربه دریافته بودند که بافت سخت پوستان، حاوی مواد شیمیایی نیرومندی است که مانع از اثر آنزیمی می‌شود که موجب سفت و سخت شدن مادهٔ لاک می‌گردد و بدین ترتیب از سخت شدن لاک جلوگیری کردند. با این کشف لاک‌سازان توانستند به راحتی و برای مدتهای طولانی ذخایر مواد



سنگ عقیق متصل به رشته؛ مخصوص صیقل دادن و جلا بخشیدن در سطوح لاک‌کاری شده

پایهٔ فلزی استوار است مالش می‌دهند. آخرین لایه که از همه جلا دارتر و شفاف‌تر است، با مقداری خاک سوزانده شده ورز داده، ممزوج می‌شود. گاهی یک ورق کاغذ مخصوص نیز بر روی بدنهٔ ظرف به کار می‌رود و بار دیگر با لایه‌های مخصوص لاک پوشانیده می‌شود.

لاکی را تر و تازه و قابل استفاده نگه دارند و حتی آن را به عنوان یک کالای گرانبها به اقصی نقاط عالم صادر کنند. این کشف که نوعی مقابله با انهدام و نیستی مادهٔ لاک شد و به آن طراوت و شادابی و جاودانگی می‌بخشید، مانند راز کیمیاگران و راز کشف اکسیر جوانی و طول

برای تشکیل تر نمودن زمینه، گاهی براده زر (زرک) یا مرغش ملون بر روی لاک می‌پاشند و زمینه را زرافشان می‌سازند.

لاک کاری عملی دقیق، ظریف و نهایتاً وقت‌گیر است. چون فرصت زمانی کافی برای خشک شدن هر لایه از لاک معمولاً به زمانی معادل بیست و چهار ساعت می‌رسد، لذا تمامی این عملیات، گاهی متجاوز از ۲۰ روز به طول می‌انجامد.

ب - بر روی مقوا: مقوای ظریف و استواری را که مقواسازان آن را به اندازه‌های گوناگون می‌ساخته و بوم می‌زدند (مانند جلد کتابها به اندازه‌های خشتی، وزیری، رحلی یا بیاضی) برای لاک‌کاری آماده می‌کردند. طریقه لاک‌کاری آن بود که روی مقوا را با لایه‌ای از سنگ گچ یا گل سفید می‌پوشاندند و صیقل می‌دادند؛ آنگاه لایه‌ای از لاک بر آن می‌کشیدند. بدین ترتیب جداره اشیا بسان بوم نقاشی آماده هنر پردازی استادان نقاشی می‌شد. پس از آنکه اثر نقاش تمام و رنگهای جسمی آن خشک می‌شد، روی آن را با چندین لایه روغن جلا می‌پوشانیدند. این عمل متجاوز از بیست بار و در زمانهای طولانی تکرار می‌شد تا قشر نسبتاً ضخیمی از روغن جلا به صورت لایه‌ای شیشه‌ای روی آن را ببوشاند و اثر را ثابت و محفوظ نگاه دارد.

بدین ترتیب، رنگهای نقاشی بین لایه‌های لاک روغنی و روغن جلا (ورنی) که در قشر زیرین و زبرین آن بود محفوظ باقی می‌ماند، و ماده لاک، آن را از صدمات بیولوژیکی، خراشیدگی، رنگ پریدگی و ماتی که بر اثر مرور زمان در رنگها به وجود می‌آید در امان می‌داشت. لاک نه تنها در ماهیت رنگها دخل و تصرفی نمی‌کرد، بلکه موجب می‌شد تا با گذشت زمان، رنگها در زیر لایه روغنی آن پختگی و جلوه بیشتری پیدا کنند.

کشف این پدیده اعجاب آور و کاربرد آن، مدیون سالهای متمادی تلاش و تجربه استادان لاک‌کاری بوده

است، که پس از گذشت سالیان متمادی، آثار ارزنده لاک‌ی آنان به طور چشمگیری تازگی و جلا و شفافیت روزهای نخست را حفظ کرده است.

پیشینه مصرف لاک در جهان و ایران

در خاور دور - تاریخچه مصرف لاک در چین، به اساطیر آن سامان بر می‌گردد^{۱۹} و نمونه‌هایی از آن متعلق به هزاره اول پیش از میلاد به دست آمده است. در یکی از مدارک تاریخی دوره مینگ (MING) آورده شده است که نخستین بار از لاک سیاه برای تحریر استفاده می‌شده است و سپس برای جلای ظروف غذاخوری چوبی و جعبه‌های چوبی و حصیری و ظروف سفالین و سپس فلزین و اشیای مورد مصرف در تشریفات مذهبی، به کار می‌رفته است و این اشیا را به نحو خاصی تزیین می‌کرده‌اند، بدین صورت که جدار خارجی ظروف را به رنگ لاک سیاه و جدار داخل را با لاک قرمز جلا می‌داده‌اند. مردمان چین از بدو تولد تا مرگ با لاک سرو کار داشته‌اند؛ بدین ترتیب که لاک در اشیای غذاخوری کودکانشان تا تابوت مردگانشان، به کار می‌رفته است.

در دوران سلسله چو (CHU ۱۱۲۲ پیش از میلاد) لاک برای تزیین ارابه و تیر و کمان و در دوران سلسله هان (HAN ۲۰۶۰ پیش از میلاد تا ۲۲۱ م) برای تزیین ساختمان و آلات موسیقی نیز به کار رفته است. در دوران سلسله تانگ (TANG ۹۰۶ - ۶۱۸ م) تحت تأثیر هنر نقره‌کاری ایرانی ظروف لاک‌ی به انواع فنون تزیین یافت. در دوران سلسله مینگ^{۲۰} (۱۸۴۴ - ۱۳۶۸ م) این هنر رونقی بسیار یافت و سطح ظروف با منتول طلا و نقره و صدف تزیین و اشیای لاک‌کاری شده از نفاست بسیار برخوردار شد.

19 - J. FILLIDZAT, Journal Asiatique, TOME CCXXXIV, p.353
20 - Chinese art, vol. 1, 1904, Chinese lacquer of the middle & late Ming period, Bulletin of the Antique Museum of the Far East, No. 22 - 24, 1980

جعبه‌گرد دردار چوبی، لاک کاری و
ترصیع شده با نقره، قطر ده سانتیمتر
، چین، متعلق به قرن دوم میلاری
(موزه بریتانیا - لندن)



اهمیت و اعتبار خاص اشیای لاک‌ی در نزد چینیها
موجب به وجود آمدن صنعت لاک‌سازی بسیار سازمان
یافته‌ای زیر نظر امپراتوران شد و بدین سبب نام
مسئولان تشکیلات لاک‌سازی، همراه امضای سازندگان
لاک بر روی اشیای لاک‌ی نمودار شد.

بر طبق اسناد تاریخی، «کانک شی»^{۲۱} امپراتور سلسله
منچو (۶۸۰ میلادی) در دوران حکومت خود دستور
داد تا کارگاه ساخت اشیای لاک‌ی در جنب دربار او به راه
افتد، و بدین ترتیب این صنعت رونق فراوان یافت.

اوج رونق و تعالی این هنر در دوران «چین لونگ»
(۱۷۳۶ میلادی) بود که از تحسین کنندگان این هنر بود و
غالب اشیای دربارش را از جنس لاک تهیه می‌کردند.

همزمان با اشاعه دیانت بودایی، اشیای لاک‌ی که در
مراسم رسمی و آیینهای مذهبی بوداییان به کار
می‌رفت، از طریق چین و کره به ژاپن راه یافت، و در
اواسط قرن ششم میلادی درخت آن در ژاپن کاشته شد



کوزه‌گرد دردار برنزی، با لایه‌ای از لاک چند رنگ، ساخت چین،
قرن هفدهم میلادی. بر روی این کوزه منظره‌ای به صورت نیمه
برجسته نقش کرده‌اند (موزه شرق شناسی - کلن، آلمان).

21 Edward Strange, Catalogue of Chinese lacquer in the
Victoria and Albert Museum, London

و ژاپنیها طرز کاربرد آن را از چینیها آموختند.

از قرن ۱۴ میلادی به بعد، در ژاپن هم مانند چین و کره ساخت ظروف لاکمی که بیرون آن معمولاً سیاه و جداره درونی آن قرمز بود رواج فراوان یافت. در ساخت ظروف معمولاً از هر دو رنگ استفاده می کردند ولی ظروفی که در مراسم و تشریفات مذهب ذن ZEN که سادگی را رعایت می کردند به کار می رفت، نوع سیاه یا بدون نقش بود.

در مصر

مصریان باستان هم در نقاشیهای خود که یکی از مهارتهای هنری بسیار پیشرفته آنان محسوب می شود و از احترام و توجه خاصی در نزد آنان برخوردار است از رنگ و جلای لاکمی بهره جسته اند. محققان و هنر-شناسانی که بر روی این نقاشیها تحقیق کرده اند، ضمن معرفی کاربرد روغن جلا از اصل و منشأ این مواد اظهار بی اطلاعی کرده اند. در راهنمای مجموعه هنر مصر در موزه بریتانیا این شرح آمده است:^{۲۲}

هنگامی که نقاش مصری نقاشی خود را تمام می کرد، آن را با یک لایه از «ورنی» لاک بدون رنگ می پوشاند که از اصل و خاصیت و چگونگی این ورنی اطلاعی در دست نیست. این دقیقاً همان سبک کاری است که در نزد نقاشان ایرانی هم مرسوم بوده است.

در پاپیروسی که از کاوشهای مقابر مصر باستان، متعلق به قرون سوم میلادی، به دست آمده و به خط یونانی است، شرحی مبنی بر چگونگی رنگ کردن بویژه رنگ قرمز آمده است. این نسخه اکنون در موزه شهر لیدن در هلند نگاهداری می شود.^{۲۳}

مصریان می توانسته اند لاک را به صورت کالایی وارداتی که از ایران و زنگبار وارد می کرده اند به کار برند. بر طبق نوشته ابوریحان بیرونی، درختان حاوی صمغ لاک در زنگبار فراوان بوده است.^{۲۴} در زمین زنگبار درخت سندروس بسیار باشد و طریق تحصیل او آن

است که درخت او بکارند و به تبر زخمی کنند تا سندروس از او بتدریج ترشح کند و منجمد شود.

احتمال بسیار می رود که مصریان توسط ایرانیان با خواص «رنگ قرمز» و لاک آشنایی حاصل کرده باشند. طبق حکایتی که از سینه زیوس «SYNESIUS» (۳۷۰ میلادی) نقل شده است، فیلسوف بزرگ یونانی دیموکراطیس «DEMOCRITOS» اهل طراکیه (۴۶۰ پ. م.) کتابی در باره صنعت رنگ کردن نوشته بود که منابع آن را در سفر خود به مصر از یکی از کاهنان آنجا به دست آورده که در اصل ایرانی بوده به نام OSTANE (استانی) که به امور کیمیاگری اشتغال داشته است.^{۲۵} اگر این روایت صحت داشته باشد، می توان احتمال داد که این شیمی دان ایرانی یا در واقع استاد می توانسته کسی باشد که شیوه کار برد «رنگ قرمز» را به مصریان آموزش داده باشد.

از ابوریحان بیرونی نقل است که زنگبار یکی از مراکز کشت و صدور صمغ سرخ یا سندروس بوده است: «سندروس لون آن سرخ بود و در زمین زنگبار درخت آن بسیار باشد»^{۲۶}. بدین ترتیب می توان احتمال داد که مصریان از طریق زنگبار هم می توانسته اند ماده لاک را تأمین کرده و آن را در مصارف گونه گون صنعتی و هنری خود به کار گیرند.

در اروپا

استفاده صحیح از لاک، همان گونه که در چین و ایران معمول بود، از قرن هفدهم در اروپا آغاز شد و نخستین کارگاههای لاک سازی در ونیز ایتالیا شروع به کار

22 - Introductory guide to the Egyptian collection in the British Museum, p. 191

23 - Edmond O. L. LIPMANN, Entstehung und Ausbrutung der Alchemie, 1919 Berlin

24 - Introduction, p.399 ترجمه الصیدنه محمدزکریای رازی، الاسرار، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۴۹.

25 - تحقیق حسنعلی شیبانی، ص ۴۶۴

26 - ابوریحان بیرونی، الصیدنه، ص ۳۹۱

کرد، و به تدریج دیگر اروپاییان که در تماس با این هنر بودند بدان راعب شدند.

لاک سازان اروپایی، طی تماسی که با استادان شرقی پیدا کردند، خود به رموز فنی این حرفه آگاهی یافته و با ورود صمغ از طریق کمپانی هند شرقی از آسیای جنوب شرقی و هند به اروپا، توانستند به این ماده گرانبها دست یافته، و در زمینه های گوناگون هنری، به ویژه ساخت صنایع چوبکاری آن را به کار برند. و اشیای لاکی بسیار مرغوبی تهیه کنند. بدین ترتیب اروپاییان که روزی از خریداران کالاهای لاکی شرق بودند، جزء سازندگان آن محسوب شدند، و لاک سازان ایتالیایی، انگلیسی، هلندی و فرانسوی در اشاعه این هنر کوشیدند.

موقعیت خاص طبیعی ایران زمین، که امکان رشد و نمو انواع گیاهان و درختان صنعتی را فراهم کرده است، متخصصان فن را واداشته است که با دقت و تیزبینی، قابلیت های گوناگون مواد به دست آمده از این نباتات را تجربه کنند و همزمان با استفاده خوراکی و دارویی از آنها، از فواید بی شمار این گیاهان در امور صنعتی نیز بهره گیرند.

در متون قدیمی باقیمانده، به شرحی در مورد خواص ادویه و گیاهان دارویی و صنعتی بر می خوریم که حکایت از این شناخت عمیق و علمی دارد و بعداً به شرح آن خواهیم پرداخت.

حفاظت آثار هنری

یکی از جذابیت های هنر روغن کاری آن است که نه تنها جلوه ای تابناک به رنگها می بخشد، بلکه حجاب و حایلی به وجود می آورد که بیننده را برای بهتر و دقیق تر دیدن نقشها تهییج می کند.

عملکرد بسیار خوب ورقه لاک روغنی، نه تنها زمینه ساز خوبی برای تزیین و منقش کردن ساختارهای نمونه های ظریف و دقیق هنری بوده، بلکه جنبه حفاظ و پوشش نیز برای آنها داشته است؛ کاری که پیشرفت تکنولوژی مدرن امروزی نیز نتوانسته است از رونق اولیه اش بکاهد. در حقیقت، هیچ یک از مواد شناخته شده طبیعی، یا ساختارهای مصنوع از مشتقات آلی نفت (انواع پلاستیک، نایلون و ...) نتوانسته اند عملی چون لاک روغنی داشته باشند. لاک روغنی، از طرفی سطح مواد مختلفی چون چوب، خمیر کاغذ، چرم و ... را بدون تخریب جنس آن صیقلی و صاف و شفاف کرده، برای پذیرفتن انواع نقش و نگار توسط ماده رنگین، آماده می کند، و هم بسان لایه ای پوششی و غشایی شفاف و بی رنگ بر روی سطوح نقوش تزیین شده، قرار گرفته، نقش سپری محافظ رابه عهده

انواع لاک و فواید و خواص آن:

۱- لاک شفاف یا روغن جلا (ورنی): ماده شفاف و بی رنگی است که آن را از حرارت دادن مخلوط صمغها و رزینهای سخت، همراه با یکی از روغنهای خشک شونده به دست می آورند. لایه ای از آن که بر روی سطح اشیاء قرار گیرد، بسان شیشه می نماید، یعنی دارای همان برق و جلا و شفافیت است، منتها مزایای بیشتری دارد و سختی آن باعث مقاومت در مقابل عوامل مخرب طبیعی می شود. روغن جلا با خاصیت سریع خشک شدن، تشکیل یک جداره محافظ بر روی سطح اشیاء می دهد، بدون آنکه دخل و تصرفی در آنها کند.

مردمان باستان که آشنایی زیاد با طبیعت اطراف خود داشتند، توانستند از مواد گوناگون طبیعی و حیوانی چنین ماده ای راتهییه کنند و در انواع رشته های صنعتی و هنری از آن بهره مند شوند. در دورانهای تمدن پیشرفته تر، طبیعی دانان، گیاه شناسان، داروسازان و رنگ سازان، هریک سهم شایسته ای در کمک به این شناسایی داشته اند و به مرور زمان طرز تهیه و استفاده از آن را آسان تر و متنوع تر کرده اند.

می‌گیرد. این سپر محافظ، نقاشی را در مقابل انواع عوامل مخرب، مانند انواع قارچها، انگلها و موربانه‌ها، که باعث خورده شدن و فساد سطوح خمیر کاغذ یا چوب می‌شوند و نیز در برابر نور، دما، سرما و تخریب ناشی از تماس هوا با سطوح رنگ آمیزی شده، که موجب اکسید شدن انواع رنگهای معدنی می‌گردد، حفظ می‌کند. جلای روغنی با خاصیت ضد رطوبتی خود، همچنین مانع تماس مستقیم آب و رطوبت و دیگر موادی که می‌توانند نقاشیها را مورد تخریب و تهدید قرار دهند، شده، آثار هنری رامصون و محفوظ نگاه می‌دارد. این شیوه، مطلوب طبع دیگر صنعتگران و هنرمندانی که با موادی چون چوب و چرم و کاغذ سرو کار داشتند نیز واقع می‌شد، ولی کاربرد هر نوع لعاب و پوشش، عملاً در زمینه صنعت و هنر تخصصی آنان غیر ممکن بود؛ تا آنکه کشف مهم دیگری در تاریخ اکتشافات بشری به وقوع پیوست. دست کم در حدود ۱۵۰۰ پیش از میلاد مردمان سرزمین هند و سپس چین دریافته‌اند که در شیره درختی که بومی سرزمین ایشان بود، از خانواده درختان «آناکاردیاسه» (ANACARDIACEE) خاصیتی است، که بسان شیشه عمل می‌کند؛ یعنی در عین حال که دارای شفافیت و برق و جلاست، بسان روکشی نامرئی، می‌توان آن را بر روی چوب، پوست، حصیر، خمیر کاغذ و حتی پارچه و سفال و فلز کشید، و مقاومت آن را در برابر دما، برودت، رطوبت، نور، فشار، قارچها و حشرات موذی حفظ کرد و بالا برد. بومیان آمریکای میانه (الکها ELMEC) نیز، در هزاره اول پیش از میلاد موفق شدند لاستیک را از شیره درخت (هوا HEVA) به دست آورند و از منافع بی شمار آن برخوردار شوند. ایرانیان هوشمند نیز، این خاصیت را، هم در مواد جلا دهنده گیاهی یافتند و آن را با افزودن مواد صمغی و رزینها به صورت لعابی بی‌رنگ و شفاف و با قدرت مقاومت بسیار بالا به صورت روغن

جلا به دست آوردند و در هنرهای ظریفه خود به کار بردند، و هم از نوعی صمغ حیوانی، که از حشره لاک «قرمزانه» به دست می‌آید، سود جستند. بدین ترتیب یکی از دستاوردهای برجسته هنرمندان ایرانی ابداع نقاشی «لاکی» بود، که در دورانهای متأخر موجب تحول عظیمی در هنر جلد سازی، قلمدان سازی و چوبکاری و دیگر انواع هنرهای ظریفه شد.

۲- لاک الکل:

مشکل اساسی که در کار لاک سازی بروز می‌کرد، این بود که ماده لاک بر اثر تبخیر، خشک و سفت و غیر قابل استفاده می‌شد. چینیان تدابیر چندی برای مقابله با این مشکل اتخاذ کرده بودند، و آن استفاده از ماده مخصوص موجود در پوسته تن سخت تنان دریایی بود؛ ولی چاره اندیشی لاک سازان ایرانی، که با کمک دانشمندان و شیمی دانان صورت تحقق به خود گرفته بود، بهترین، سودمندترین و کارسازترین روش بود که تا امروز در سراسر مراکز لاک سازی جهان مرسوم و متداول شده است، و آن استفاده از «الکل» برای محلول نگاهداشتن ماده رزین لاک بود که ایرانیان آن را از گیاهان و درختان و نیز از حشره لاک (قرمزانه) به دست می‌آوردند و آن را در ظرفهای در بسته، برای مدتهای طولانی نگه می‌داشتند. طرز کار با لاک الکل، به این ترتیب بود که لاک محلول در الکل را با پارچه‌ای نرم، یا قطعه‌ای پنبه، بر روی چوب می‌مالیدند؛ پس از اندک زمانی الکل تبخیر می‌شد و لاک باقی مانده نیز به سرعت خشک شده، به صورت غشا یا ورقه‌ای از جلای شیشه‌ای، بر سطح چوب می‌ماند.

البته شیوه تولید الکل از طریق تخمیر میوه‌ها و نباتات مختلف در ایران باستان مرسوم بوده است، ولی در قرن چهارم هجری، محمد بن زکریای رازی (۳۲۰ - ۲۵۱ هجری قمری) روش تولید صنعتی الکل را کشف

وارائه کرد. بدین ترتیب، قرن چهارم هجری نقطه عطفی در تاریخ شیخه لاک سازی در ایران محسوب شد و تحولات چشم گیری را در این صنعت بی بدیل پدیدار کرد که اثرات آن در کتب داروشناسی موفق الدین هروی و ابوریحان بیرونی - از دانشمندان معاصر رازی - به خوبی مشهود است.

در مخزن الادویه چنین آمده است: ^{۲۷} «قرمز، مقصود صمغ سرخ تولید شده از حشره لاک رایا شراب می کشند بنوعی خاص و طبخ می نمایند تا آب و رنگ آنرا اخذ نماید. لذا قرمز دونه است: «خمیری» و «غیر خمیری». خمیری آنست که در شراب می کشند و بالیده و خوش رنگ می باشد و یک دانه آن را چون در آب بمالند به زودی آب را خوش رنگ می گرداند، به خلاف غیرخمیری.»

۳- «گرمست» یا «قرمز»، لاک حیوانی:

تنها نوع صمغ و رزین رنگین حیوانی که تاکنون بشر به آن دست یافته است، از کرم کوچکی تولید می شود که امروزه آن را «حشره لاک» یا «کرم رنگ» یا «قوزدانه» می نامند. تمام اسناد و مدارک موجود دلالت بر آن دارد که کاربرد آن نخستین بار در حدود هزاره اول پیش از میلاد، مقارن با ورود اقوام آریایی به سرزمین هند و فلات ایران آغاز می شود. کشف این ماده گرانبها - که ایرانیان سهم اصلی آن را دارند - یکی از کشفیات بسیار مهم و شگفت بشری است که موجب تحولی عمیق و همه جانبه در پیشبرد انواع صنایع و هنرها در ایران و هند و سپس دیگر تمدنهای خاور دور و میانه و نزدیک شده است.

هوشمندی در کاربرد صحیح قابلیت های گونه گون این ماده صمغی رنگین، که از حشره کوچکی به دست می آید که بر روی درختان خاصی یافت می شود، در دوران پیشرفته تمدن صنعتی امروز نیز تحسین برانگیز

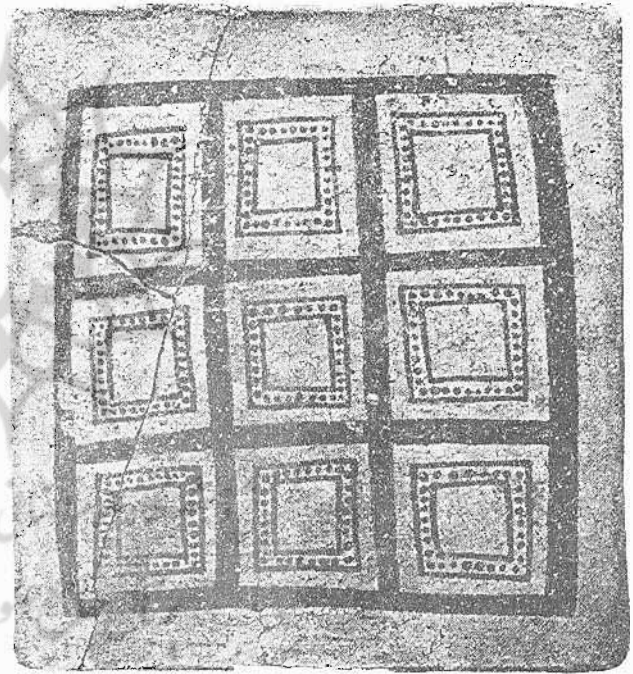
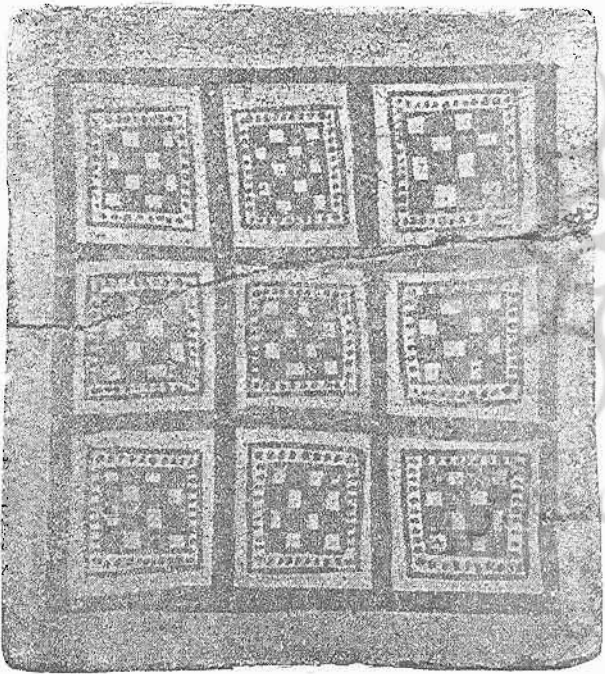
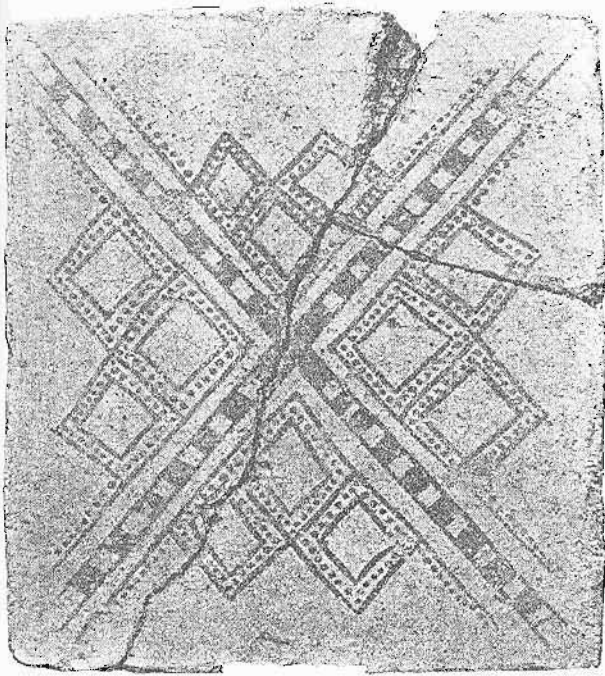
است، و کشف کرمی چنین با اهمیت توسط ایرانیان که ماده صمغی پلاستیک گونه ای با رنگ سرخ و شفاف که هندیان آن را لاک و ایرانیان باستان «کرمس» و بعداً قرمز نامیده اند، همان قدر اهمیت دارد که کشف کرم ابریشم در چین باستان. اهمیت این جلای رنگی و نقشی که در احیای روند تکاملی صنایع گوناگون، و نیز جنبه های تزئینی آن داشته است، تا به حدی بوده که در دوران باستان، هندیان و ایرانیان درختانی چون سرو، کاج، سدر، بلوط، سنجد و انجیر وحشی را که این حشرات به صورت انگل بر روی آنها زندگی می کردند و ماده صمغی قرمز رنگ لاک را به وجود می آوردند، از گروه درختان مقدس محسوب می داشتند و در حفظ و حراست آنها می کوشیدند. آنان رنگ سرخ شفاف جلادار آن را چون خون که ماده حیاتی زندگی جانداران است، خون گیاهانی تصور می کردند که صمغ قرمز از آن مترشح می شد. ابوریحان بیرونی در کتاب داروشناسی خود، فرو چکیدن صمغ قرمز را از درخت بلوط، به خون تشبیه کرده و گفته است: «و قرمز چیزی است که از درخت بلوط فرود آید به لون خون تازه بر زمین چکد» ^{۲۸}.

دانش امروزی بین ازدیاد این نوع حشره که از انواع چربهای گیاهی محسوب می شود، و ملایم بودن هوای تابستان، رابطه ای قایل است.

مردمان باستان، این ماده شفاف جلادار را به صورت ماده محافظ مقدس، که بر جاودانگی و پایداری و دوام هر ساخته ای می افزاید، ستایش کرده، آن را در تزئین اشیایی که جنبه رسمی، یا مقدس و مذهبی داشته اند و در هنگام انجام مراسم و آیینهای مذهبی مورد استفاده قرار می گرفته اند به کار برده اند و حتی به صورت مرکب، در تحریر نوشتار کتب مذهبی و احکام و فرامین رسمی

۲۷ - عقیلی خراسانی، مخزن الادویه، ص ۶۸۹

۲۸ - ابوریحان بیرونی، الصیدنه، ص ۲۰۱



آجرهایی با تزیین رنگ قرمز لاکه، در تالار نیایش معبد باباجان، در ناحیه لرستان، متعلق به نیمه اول هزاره پیش از میلاد (موزه ملی ایران) شده است و در بسیاری جاها علائم و نقوش به صورت آجرهای لعابدار، در گوشه و کنار بناها به کار رفته است. اینها تماماً آثار به جای مانده از زمانی مقارن با ورود و اسکان اقوام آریایی است، و با کشف لاک قرمز همزمان است. از قدیم‌ترین و شکیل‌ترین آنها، آجرهای تزیین

دولتی، از آن سود جسته‌اند. تاکنون به کرات در گزارشهای حفاری باستان شناسان (بدون توجه به این مورد) اشاره رفته است که در نیایشگاهها، معابد و قربانگاهها، یا در تالارهای رسمی بارعام که ویرانه‌هایشان برجاست، قسمتهایی با رنگ سرخ تزیین

شده با رنگ قرمز در تالار نیایش معبد «باباجان» در ناحیه لرستان است^{۲۹}، که طی حفاری سال ۱۹۶۸ توسط هیئت باستان‌شناسان ایرانی و انگلیسی کشف شده است.

ورود واژه کرمس "KERMES" به زبانهای اروپایی و کاربرد وسیع آن در رنگرزی و نقاشی، نشانه آن است که این ماده رنگی، از طریق ایران، به صورت یک کالای تجاری ارزنده، به اروپا وارد می‌شد و به همین نام (کرمست KERMEST) به کار می‌رفت. اهمیت آن نیز به حدی بوده است که رومیان باستان، به هنگام فتح و دلاوری سپاهیان، به عنوان جایزه و پاداش، از این ماده ارزشمند به آنان می‌بخشیدند، و به همین ترتیب در قرون وسطی، مالکان و فتوادلتهای بزرگ اروپا، آن را به عنوان مالیات سرانه از مردمان دریافت می‌داشتند.

اسناد و مدارک تاریخی در روم باستان، اشاره بر آن دارد که طی جنگهای ایران و روم، در دوران ساسانیان هنگامی که سپاه روم به فتوحاتی نایل می‌آمده، از جمله اجناس و موادی که به عنوان خراج و غرامت جنگی از ساسانیان طلب می‌کرده‌اند، همین ماده رنگی «کرمست» بوده است. این خود نشانه اهمیت، کمیابی و گرانبهایی این ماده رنگین بوده است که آن را در ردیف طلا و نقره قرار داده از اهمیت و اعتبار و ارزش ویژه‌ای برخوردار می‌کرده است.

طرز تهیه لاک حیوانی (قرمز):

این ماده بی‌نظیر و استثنایی که آن را می‌توان هم به صورت لعاب رنگین و هم با افزودن ماده شفاف و سفید کننده، به صورت جلای بی‌رنگ به کار برد، در حقیقت شیره حشره‌ای است که در داخل تنه درخت جا می‌گیرد و از مواد درون تنه درخت تغذیه می‌کند و آنگاه از بدنش ماده چسبناکی می‌تراود که سراسر اندامش را خیس می‌کند.

برای جمع‌آوری شیرها در ماه اول و آخر تابستان، این شاخه‌ها را در حالی که حشره لاک همچنان بر آن چسبیده‌اند، از تنه درخت می‌برند، و سپس آن را تکه تکه کرده با آب گرم طوری می‌شویند که مواد لاک از آن جدا شود. آنگاه آن را از پارچه‌های صافی عبور داده، خشک می‌کنند و بدین ترتیب ماده لاک خالص را به دست می‌آورند.

در قدیم، صنعت لاک‌سازی بسیار سازمان یافته بود، و مراکزی برای تهیه آن وجود داشت و متخصصین فن در نهایت دقت، انواع بسیار مرغوب آن را برای استفاده هنرمندان تهیه می‌کردند.

وجه تسمیه «قرمز»:

نکته حساسی که باید به آن توجه خاص داشت، وجه تسمیه «قرمز» و وجه اشتقاق آن است:

رنگ «قرمز» در اصل به معنی «کرمست» یا «کرم‌است» و اشاره به حشره خاصی است، که از آن ماده صمغی سرخ رنگ لاک به دست می‌آید، و یا به عبارت دیگر، نوع حیوانی صمغ لاک است. تعاریف قرمز نیز در کتابهای فرهنگ لغت و خواص الادویه معتبر آمده است. «قرمز» در آندراج^{۳۰} چنین معنی شده است: «قرمز چیزی که بدان سرخ رنگ کنند و کتاب در عنوان حکایات نویسند و در معنی «کرمی» بوده که او را گرفته خشک کرده و چیزی را بدان رنگ کنند، و سپس به نقل از فرهنگ مخزن اضافه می‌کند: «کرم سرخ» به فارسی، در عربی تبدیل به «دود قرمز» شده است. در هر حال قرمز در اصل «کرمست» بوده و چون در فارسی «سین» به «زاء» بدل شود کرمست را تخفیف و تبدیل نموده به «کرمز» و سپس به قرمز معرب ساختند.

29 - Clare Goff, Excavation at Babajan, Journal of Iran, vol. VIII, pl. III, 1970

۳۰ - فرهنگ نامه آندراج، ص ۳۲۳۷

ابوریحان قرمز را چنین معنی کرده است: قرمز را به عربی «دودالقرمز» به معنی «کرم قرمز» و یا «دودالصباغین» به معنی «کرم رنگرزان» می خوانند همان گونه که «کرم ابریشم» را به عربی «دودالحریر» نامند. این کتاب شرح می دهد که دودالقرمز کلمه مرکبی است و دود در لغت تازی کرم را گویند^{۳۱} که شبیه به کرم پیله است و چون مدتی بر او بگذرد از لعاب خویش به شکل کرم پیله تند و لون پیله او سرخ باشد و او را «دودالصباغین» هم گویند.

ابوریحان به نقل از حمزه اصفهانی می گوید: «پشم رنگ کرده را «کرمیز» گویند، ولی مراد ایشان کرمی است به بلاد آذربایجان بر نوعی از درخت بید که آن را «کرمز» گویند»^{۳۲}.

همراه با صدور رنگ «قرمز» به اروپا، این نام به زبانهای اروپایی وارد شده، در زبان فرانسه کرمس KERMES نامیده می شود و حتی نام اسیدی که موجب سرخی رنگ این صمغ شده است مشتق از همین نام است و اسید کرمینک CARMINQUE نامیده شده است. توضیحاتی که در مورد حشره لاک و خواص و فواید مواد مترشحه از آن در متون قدیمی معتبر آمده بدین شرح است: در مخزن الادویه چنین آمده است:

«قرمز: لغت رومی است و گفته اند لغت ترکی است و به عربی «دودالصباغین» و به فارسی «کرم رنگرزان» و «کرم رنگ» و به یونانی «انیتروس» و به سریانی «اغنیوس» نامند.

ماهیت آن حیوانی است کوچک که در برگهای اشجار، بخصوص درخت «جیدار» به هم می رسد و تا بقدر دانه عدس بزرگ می شود و سرخ و هر چند بزرگ می شود سرخ تر می گردد و گویند شبیه است که برگ بعضی اشجار می نشیند و چیزی شبیه به دانه عدس، بر سر آن برآمدگی مثل سر حیوانی، و آهسته آهسته بزرگتر می شود تا بقدر دانه نخود مستدیر و مانند

حیوانی پرنده می گردد. گویا می خواهد طیران کند؛ پس شکافته شده از جوف آن کرم کوچکی سرخ رنگ بر می آید و هر چند کهنه گردد رنگ آن زیاده می گردد»^{۳۳}.
ابوریحان بیرونی در این باره، در کتاب صیدنه می گوید:^{۳۴}

«قرمز چیزی است که به شب باران یا به شب نم، بر این نوع از درخت «بلوط» فرود آید و به تدریج بر برگ و شاخ درخت بلوط، کثیف شود و جرم او صلب گردد و هر قطره او چون کثیف و صلب باشد، به عدس مشابهت دارد و مادام که جرم او صلب نشده بود و تازه باشد از او به لون خون تازه بر زمین چکد و فصل تیرماه در آید. او را از درخت بلوط بگیرند و در آفتاب خشک کنند و در خشک کردن حزم تمام شرط باشد به آن سبب که اگر باران یا شب نم به او رسد جمله سپیده پره شود و ببرد. از او چیزی باقی نماند».

عقیلی خراسانی در مخزن الادویه، مراکز تولید رنگ قرمز را چنین نام برده است^{۳۵}: «بهترین قرمز تازه بسیار سرخ آن است که از قبرس و بلاد ارمن آورند».

مورخ نامدار قرن هشتم هجری حمدالله مستوفی نیز گزارش مستندی در نزهت القلوب ارائه می دهد^{۳۶}: «مرند حاصلی نیکو و زمین مرتفع دارد و در صحرای مرند به جانب قبله «کرم قرمز» پیدا شده است و تنها در یک هفته به موسم تابستان آن را می توان گرفت، و اگر بگیرند قرمز را سوراخ کند و به پرد» بدین ترتیب می توان نتیجه گرفت که نواحی آذربایجان به ویژه مرند، اران، ارمنستان، قفقازیه و قبرس از جمله مراکزی بوده اند که از آنها کرم لاک قرمز به دست می آمده است. در حال

۳۱ - الصیدنه، ص ۵۴۷

۳۲ - الصیدنه، ص ۵۴۸

۳۳ - عقیلی خراسانی، مخزن الادویه، چاپ سنگی هند، ص ۶۸۹

۳۴ - ابوریحان بیرونی، الصیدنه، ص ۳۰۱

۳۵ - عقیلی خراسانی، مخزن الادویه، ص ۶۸۹

۳۶ - حمدالله مستوفی، نزهت القلوب، ص ۸۸، چاپ دنیای کتاب، ۱۳۶۲

حاضر، در کتب علمی رنگ شناسی قرمز «به صورت لاک قفقازی» نیز نامیده می شود.

از دیگر مراکزی که وفور جنگل سرو کوهی در آن موجب پیدایش حشره لاک گردیده، نواحی غربی ایران است و در کردی آن را «گورکه سوره» (georakasura) گویند.^{۳۷} قرمز دانه نام حشره کوچکی است بیضی شکل به اندازه عدس یا نخود، ماده آن پر ندارد. نر آن بالدار است. ماده مترشح از آن رنگش سرخ و هر چه بیشتر بماند سرخ تر می شود که از آن رنگ هم می گیرند.

مراکزی که در آن کرم لاک «قرمز» به دست می آید: آنچه که مسلم است حشره لاک «قرمز دانه» بر روی گونه های خاصی از درختان، چون انجیر وحشی، سنجید، بید، سرو، کاج، کنار و به ویژه نوعی از درخت «بلوط» که در نواحی سردسیری آذربایجان و اران و ارمنستان و قفقاز به وفور یافت می شده لانه می کرده است.

بیرونی در کتاب الصيدنه که از متون معتبر است، از این درختان و مراکزی که این درختان در آنجا یافت می شود نام می برد و به نقل از حمزه اصفهانی چنین می نویسد:^{۳۸} «دود قرمز کرمی است به بلاد آذربایجان بر

نوعی از درخت بید باشد. و آن بید را کرمز گویند. در جای دیگر ابوریحان به نقل از کتاب اقالیم چنین می نویسد:^{۳۹} اردویل قصبه ای است از ارمینیه و در آن قصبه قرمز بسیار باشد و به او رنگ کنند و قرمز در شهر دون هم باشد. سپس بیرونی به نقل از متون یونانی - که بدان زبان احاطه داشته است، چنین ادامه می دهد:

«و از دیستوریدس حکایت کرده اند که کرم قرمز بر درخت بلوط بسیار باشد ولی بر جمله انواع بلوط نباشد بلکه از نوعی از بلوط باشد که از او رنگ قرمز حاصل شود و بر این نوع بلوط تخمهایی باشد به اندازه عدس و این بلوط میان نبات و درخت باشد به هیأت - یعنی درخت بزرگ با شاخ نباشد، و رنگ قرمز از دانه او حاصل شود. او در زمین قلیقیا (کلیکیه) بود و به آندلس او را شوذر گویند و در بعضی مواضع بلوط خنزیر.

ادامه دارد

۳۷ - ایرج افشار سیستانی، پزشکی سنتی مردم ایران، ۱۳۷۰، تهران

۳۸ - ابوریحان بیرونی، الصيدنه، ص ۲۹۹

39 - Edmond O.L LIPMANN, Entstehung und Ausbreitung der Alehelmie (1919 Berlin)