

فرهنگ و دستیار علم و عمل باغبانان در مزارع و مزارع

(۴۴)

دکتر جاوید فیوضات

موریانه (Termite) حشره‌ای است که غالباً در مناطق حاره و تحت حاره مانند بعضی مناطق قاره افریقا و همچنین زندگی کرده و باشیا و آثار چوبی حمله‌ور شده و آنها را بکلی فاسد میکند. حشره‌ای را که در کشور ما و بطور کلی در مناطق معتدله بنام موریانه می‌شناسیم در حقیقت (Termite) نیست بلکه باید آنرا کرم چوب بنامیم و انگلیسی‌زبانان نیز بآن (Wood - Worm) می‌گویند - این حشره که آنرا (Furniture Beetle) نیز می‌نامند در طبقه بندی علمی حشرات با نام (Anolium Punctatum) نامیده میشود و عموماً در چوب و الوار و شاخه‌های بی‌جان درختان زندگی میکند، هنگام بلوغ می‌تواند با آسانی پرواز نماید و در این حالت با تانه چوبی منازل حمله‌ور میگردد - حشره ماده دوست دارد که در شکاف مبلها و سایر اثاثه چوبی تخم گذاری نماید تا لارو (Grub - Larve) آن بتواند از چوب تغذیه نماید - بهمین جهت سوراخهایی شبیه تونل (Tunnel) بدرزای مختلف و بقطر تقریبی یک و نیم (۱/۵) میلیمتر در چوب ایجاد می‌نماید - مدت زندگی حشره در حالت لاروی در حدود دو سال است و در تمام این مدت برای تغذیه خود سوراخهای متعددی در اثاثه چوبی آلوده شده بوجود می‌آورد بعد از دو سال تبدیل بنوزاد شده و این دوره از زندگی حشره را (Pupal Period) می‌نامند که بعد از مدت کمی تغییر شکل داده و حشره بالغ بالدار (Adult Beetle) بوجود می‌آید و بدین ترتیب حشرات بالغ بر قطعات چوبی سالم حمله‌ور میگرددند و دوران زندگی حشره از نو شروع میشود - درزای حشره بالغ در حدود شش (۶) میلیمتر است و هر حشره ماده در حدود دو دوچین (۲۴ عدد) تخم گذاری مینماید .

چوب گردو بیش از همه مورد علاقه این حشره میباشد و بیشتر از سایر چوبها مورد حمله این حشره قرار می‌گیرد - برعکس چوبهای سخت مانند چوب ماغون (Mahogany) و چوب بلوط بندرت از جانب این حشره کمتر آسیب می‌بینند و در صورت آلودگی به لارو این حشره ناحیه آلوده شده محدود مانده و مانند چوب گردو قسمت آلوده شده گسترش نمی‌یابد .

در چوبهای نرم نیز بیشتر قسمت سطحی تنه که نرمتر از قسمتهای خشن و سخت نواحی درونی چوب است مورد هجوم حشره قرار می‌گیرد و بیشتر از قسمتهای داخلی آسیب می‌بیند زیرا چنانچه گفته شد لارو حشره ب قسمتهاییکه ساختمانشان سخت تر است چندان تمایلی نشان نمیدهد .

بوجود آمدن سوراخهای تازه در بدنه چوب مخصوصاً دیده شدن ذرات و گرد چوب تازه (شبه خاک اره) دلیلی است قاطع بر فعالیت حشره و آلوده شدن قطعه چوب مورد بحث - گاهی برای دیدن و مشاهده براده‌های چوب لازم است قطعه چوب را بتکانند تا ذرات شبه خاک اره از دهانه سوراخها و تونل‌های ایجاد شده بوسیله لارو حشره بخارج ریخته شود .

برای معالجه جویهای آلوده شده بهترین راه آغستن آنها یکی از داروهای حشره کش بوسیله برس میباشد لکن لازم است این عمل بقدری تکرار شود تا اطمینان حاصل گردد که داروی حشره کش بقدر کافی جذب الیاف چوب شده و تمام سوراخها نفوذ کرده است - برای اطمینان بیشتر (مخصوصاً در مورد اشیاء چوبی پرارزش و نفیس آلوده شده به لارو این حشره) بهتر است محلول حشره کش را بوسیله سرنگی بزرگ سوراخها تزریق کرد.

غالباً دیده شده که داروی حشره کش فقط حشرات بالغ و لارو آنها را از میان برده است ولی بر تخمهای حشره اثری نداشته است بنابراین لازم است بعد از چند هفته از تزریق اول تزریق مجدد و حتی برای بار سوم نیز تزریق دیگری بعمل آید تا تخمهای حشره نیز بکلی از میان بروند.

یکی از بهترین داروهای حشره کش در این مورد بی سولفور کربن (Carbon Bisulphid) میباشد لکن بعلاوه قابل اشتعال بودن آن و همچنین بوی نامطبوعش بکار بردن آن مستلزم احتیاط و مراعات بیشتری است بدین معنی که باید در هنگام کار هیچ نوع آتش یا شعله ای در کارگاه نباشد و تهویه هوای محل نیز بخوبی انجام گیرد تا بوی نامطبوع دارو ایجاد مزاحمت ننماید (خواص این دارو وطرز بکار کردن با آن در شماره های پیشین ذکر شده است).

تزریق محلولی از سولیمه (کلرور جیوه دو ظرفیتی که خواص آن در شماره های قبل بیان گردیده است) در آب نیز نتایج خوبی میدهد - بعد از تزریق ماده حشره کش میتوان دهانه سوراخهای ایجاد شده بوسیله حشره را با خمیری که از اختلاط موم معمولی و تربانتین (Turpentine) رجوع شود شماره های قبل) تهیه میشود پر کرد - البته باید در نظر داشت که این روش معالجه ممکنست سبب تغییر رنگ چوب شود.

فرآورده های تجارتي مخصوص مبارزه با موربانه نیز با سامی تجارتي مختلف در بازار عرضه میشوند که غالباً مفید و مؤثر میباشد.

گاهی هجوم حشره بقدری پیشرفته و شدید است که سرتاسر شیئی چوبی را سوراخهای پر پیچ و خمی که بوسیله دیوارهای نازکی بنحیثت یک ورق کاغذ از یکدیگر جدا شده اند پر کرده و اگر بدون مراعات احتیاطهای لازم چنین جویهایی را دستکاری نمایند بلافاصله بصورت گرد ریزی خرد شده و شیئی چوبی بکلی از میان میرود. باید در نظر داشت که این قبیل خسارات شدید غالباً در مورد اشیاء ساخته شده از چوب گردو مشاهده شده است و معالجه آنها تا اندازه زیادی بستگی بشئی مورد معالجه دارد مثلاً در مورد سندی های چوبی آسیب دیده که هنوز مورد استفاده میباشد باید قطعات آسیب دیده را تعویض نمایند - در مورد قابهای چوبی و نظائر آن که تعویض قسمتهای آسیب دیده موردی ندارد بلکه پس از معالجه لازم برای تقویت نواحی مورد هجوم این قسمتها را در پارافین مذاب (Paraffin Wax) خواص آن در شماره های قبل ذکر شده است و از فرآورده های نفتی میباشد) فرو میبرند - البته این عمل وقتی مفید خواهد بود که ابعاد قطعات آسیب دیده چندان بزرگ نباشند - اگر مقاومت و پایداری قطعات آسیب دیده بسیار کاهش یافته و تقویت مجدد آنها بروش نامبرده بالا مشکوک بنظر برسد بهتر است بانصب تکیه گاه های مناسب قطعات آسیب دیده را از خطر از هم پاشیدگی محافظت نمود.

بمحض مشاهده آثاری حاکی از فعالیت حشره باید مبارزه با آن اقدام شود زیرا در مدت کمی میدان فعالیت حشره بطرز شگفت آوری گسترش می یابد.

این حشره علاوه بر چوب بر کتابها و انواع کاغذ نیز هجوم می برد و اگر با آن مبارزه نشود ممکنست بکلی کاغذ یا سند یا کتاب را مضمحل نماید - در این موارد برای مبارزه با این حشره از بخور پارادی کلرو بنزن (Paradichloro Benzene) و نفتالین (Naphthaline) و بخار بی سولفور کربن (Carbon Bisulphide) در ظروف سربسته یا اطاقهای مسدود با موفقیت کامل استفاده میشود (خواص نفتالین در فصول بعد ذکر خواهد شد ولی خواص دو داروی دیگر قبلاً بیان گردیده است).



مجسمه‌ها و اشیاء برنزی ساخت قرون وسطی

نوع دیگری از این حشره که نام علمی آن (*Xestobium Rufovillosum*) میباشد و در کشورهای انگلیسی‌زبان بآن (*Death - Watch - Beetle*) میگویند فقط بتیرها و الوارهای چوبی حمله‌ور میگردند و کمتر دیده شده است که این نوع حشره بملها و سایر ائانه چوبی منقول آسیبی برساند - تشخیص فعالیت این حشره از صداهای مخصوصی که شبیه صدای (تق تق) میباشد و هنگام جفت‌گیریی حشره بگوش میرسد باسانی امکان‌پذیر است .
 در مورد تیرها و الوارهای آلوده شده برای مبارزه با این حشره از نفت یا تربانتین یا بی‌سولفور کرین استفاده میشود و اگر احیاناً میل یا ائانه چوبی منقول دیگری باین حشره آلوده شده باشد روش مبارزه با آن عیناً نظیر مبارزه با کرم چوب است که در بالا بدان اشاره شد .
 این حشرات و آفات از این قبیل از راه هیزم و بوته و کنده‌های آلوده‌ای که برای سوزاندن بنازل یا محوطه موزه‌ها برده میشوند باین مکانها راه یافته و سبب آلوده شدن ائانه چوبی منازل و ایشیاء سلولزی پرازش (اعم از چوب یا کتاب و کاغذ) موزه‌ها میشوند - بنابراین بهتر است قبل از حمل هر گونه قطعه چوب یا الوار بداخل محوطه موزه‌ها معاینه دقیقی از آنها بعمل آید .

موم (*Cire Jaune — Beeswax*)

موم طبیعی برنگ طبیعی زرد مایل بقهوه‌ای و گاهی مایل بسفید بوسیله زنبور عسل

تهیه میشود - موم را باید در یک ظرف دوجداره‌ای با احتیاط کامل ذوب کرد . اگر مقدار حرارت از حد لزوم بیشتر باشد سبب بیرنگ شدن موم میگردد . نقطه ذوب موم طبیعی در حدود ۶۵ درجه سانتیگراد است . هنگام ذوب کردن موم باید دقت شود که ذراتی از موم مذاب روی پوست بدن نریزد زیرا تاولهای ناشی از سوختگی موم بسیار دیر التیام می‌پذیرند .

مخلوط موم و تربانتین (Bees - Wax and Turpentine — Cire Jaune et Térébenthine) اگر این دو ماده را به نسبت مناسبی بایکدیگر مخلوط نمایند بهترین جسم برای پرداخت کردن و جلا دادن مبلهای عتیقه بدست می‌آید .

مثلاً میتوان سه قسمت از موم سفید را با هشت قسمت از اسانس تربانتین در ظرف دوجداره‌ای مخلوط کرده و بملاست گرم کرد - گاهی بر حسب رنگ میل مقداری ماده رنگی مناسب نیز باین مخلوط میفزایند - پس از سرد شدن مخلوط حاصل برای مصرف آماده میباشد - باقطعه پارچه نرمی آنرا ببدنه مبل کشیده و سپس باقطعه پارچه دیگری آنرا جلا میدهند .

چنانچه قبلاً نیز ذکر شد از این مخلوط برای پر کردن سوراخهای ناشی از فعالیت موربانه در قطعات چوبی استفاده کرده و چون در حین معالجه رنگ قسمتهای مورد معالجه با سایر قسمتها تفاوت مینماید افزودن ماده رنگی بمخلوط موم و تربانتین تقریباً الزام‌آور میباشد .

اگر تمام مخلوط تهیه در یک وهله بکار نرود زیادی آنرا باید در یک قوطی حلبی دردار محافظت نمایند زیرا در مجاورت هوا سخت شده و قابل استفاده نمیشود .

موم کارنوبا (Carnauba Wax)

نوعی موم سخت است که از نوعی درخت که در کشور برزیل میروید بدست می‌آورند (Brazilian Palm) . معمولاً این جسم را برای سفت کردن ورنی‌های سیال و روان بکار می‌برند .

نفت (Kerosene - Pétrole Lampante — Paraffin Oil)

از تقطیر نفت خام که از چاههای نفت استخراج میشود مواد گوناگونی بدست می‌آید که هر یک مورد استعمال خاصی دارند مثلاً نفت چراغ که بطور مطلق نفت نامیده میشود معمولاً در حرارتی میان ۲۰۰ تا ۲۷۵ درجه سانتیگراد از نفت خام با روش تقطیر جدا میگردد .

علاوه بر مصارف صنعتی این ماده را بعنوان حشره کش و همچنین ماده جلوگیری کننده از هجوم آفات زیان بخش بکار می‌برند .

انواع حشرات از نزدیک شدن بمحیطهائی که بفت آلوده شده‌اند خودداری و پرهیز می‌نمایند .

اگر بقسمتهائی از اشیاء آهنی که زنگ زده است بمالند بآسانی میتوان قسمتهای زنگ‌زده را پاک کرده و صیقل فلز را ظاهر ساخت .

برای جلوگیری از اثر شدید استن (Acetone) روورنی‌ها گاهگاهی از پنبه آلوده به نفت استفاده میکنند .

برای خشک کردن اشیاء چوبی اشباع شده که نیاز میرمی بمراقبت دارند گاهی نفت بکار می‌برند . بدین ترتیب که شیشی اشباع شده را در ظرفی پر از نفتی فرو می‌برند در نتیجه نفت جانشین آب شده و پس از خروج آب از خلل و فرج چوب شیشی آلوده بنفت ترا در ظرفی پر از بنزین فرو می‌برند در نتیجه بنزین جایگزین نفت شده و پس از مدتی که شیشی را از ظرف بنزین خارج کرده و در هوای آزاد بگذارند بنزین در مدت کمی تبخیر شده و شیشی چوبی کاملاً خشک و عاری از آب باقی مینماید .

فتالین (Naphthaline — Naphthalene)

جسم نئیدروکربنه (Hydrocarbon) یعنی فقط از ترکیب اتمهای دو عنصر کربن و هیدروژن تشکیل شده‌است) بلوری شکلی است که از تقطیر جزء بجزء قطران زغال سنگ بدست می‌آید - بوی بسیار تندى دارد که چندان هم نامطبوع نیست ماده‌ای فرار (Volatile) . بعنوان ماده حشره کش بسیار استعمال میشود مخصوصاً در تجارت شکلهای گوناگون آن مانند گلوله‌های ضد بید یا گرد



شیشی برزی ساخت قرون وسطی



حجاری آنوری که توسط
کارشناسان تعمیر شده است

ضد بیدکه همان فلسها و پولک‌های نفتالین میباشد یافت و عرضه میشود .
چون خاصیت ضد عفونی کننده (Antiseptic) ملایمی دارد لذا غالباً در تهیه مواد رنگی
ممنوعی بکار میرود .
از نقطه نظر ظاهری و خواص و موارد استعمال تا حدودی شبیه پارادی کلرو بنزن
(Paradichlorobenzene) است ولی ارزش آن از آن میباشد .

نقاشیهای رنگ روغن • (Peinture à l'Huile — Oil Paints)

برای تهیه رنگ روغن معمولاً چهار نوع ماده را باید یکدیگر مخلوط میکنند : ماده رنگی
(Pigment) — اتصال دهنده یا محیط رنگ (Medium — Vehicle) — حلال (Solvent) و خشک-
کننده (Drier) .

البته رنگ روغنی که باین ترتیب تهیه میشود رنگ روغن مرغوب بشمار آمده و از جانب
نقاشان و هنرمندان و دکوراتوره‌های مجرب و کاردان برای مصارف مخصوص و تهیه آثار رنگ
روغنی ارزش دار بکار میروند .

برای تهیه رنگهای ارزاتر معمولاً مواد کم بهاتر و حتی تقلبی بکار میبرند که غالباً
کم دوام بوده و رنگ آنها نیز بسرور زمان تغییر پیدا میکند — بنابراین استفاده از این قبیل رنگ
روغن‌ها برای امور پر ارزش زیان آور بوده و مقرون بصرفه نخواهد بود .



تابلوهایی که با مرکب چین
در قرن ۱۶ و ۱۸ کشیده
شده است

رنگ‌های علم‌آسانی

معمولاً برای تهیه رنگ روغنهای مزخروب از سفیداب سرب بعنوان رنگ پایه و یا از ترکیبات قرمز سرب که غالباً بنام (Red Lead) معروفست بعنوان ماده رنگی برای مدادرنگی قرمز و از روغن دانه کتان (Linseed Oil) یا روغن دانه خشخاش (Poppy - seed oil) بعنوان محیط (Medium) و از تریاتین (Turpentine) بعنوان حلال (Solvent) و از یکی از مواد خشک کننده (Driers) که در مبحث مربوطه بتفصیل ذکر شده است استفاده می کنند - حلال را بدین منظور بمخلوط میفزایند که از غلظت رنگ تا حدودی کاسته شود که بر سر را بتوان آسانی

روی سطح لازم (تابلو نقاشی یادبواری غیره) کشید - اضافه کردن خشک کننده‌ها سبب تسریع درخشش شدن شده و از مدت خشک شدن بعضی رنگها که بحالت طبیعی نسبتاً طولانی میباشد تا اندازه زیادی میکاهد. مواد رنگی مهم (Pigments) نیز در شماره قبل ذکر شده‌اند.

بعضی از نقاشان و هنرمندان برای نقاشی روی کرباس یا تخته ماده رنگی را در روغن میسایند و با اصطلاح صلاهی میکنند و گاهی نیز مواد دیگری از قبیل استارات آلومینیوم (Aluminium Stearate) و یا موم (Bees - Wax) بدان میفزایند تا غلظت لازم را برای بکار بردن پیدا نماید لکن با افزودن این مواد نمیتوان چگونگی دوام و پایداری رنگ روغن حاصل را پیش بینی کرد چه بسا که وجود این مواد اضافی بعد از مدت کمی سبب فساد و از میان رفتن لایه رنگی شود.

در بازار رنگهای روغنی آماده شده‌ای ارائه میشود که اکثراً دارای اکسید آلومینیوم هیدراته (Hydrated Alumina) میباشد - گرچه این ماده روی مواد رنگی دیگر اثر زیان بخشی ندارد لکن به مرور زمان بزردی میگراید و سبب تغییر رنگ اصلی تابلو نقاشی میگردد - بنابراین بهتر است از بکار بردن این قبیل رنگهای آماده شده قبلی حتی الامکان خودداری گردد و هنرمندان اعم از حرفه‌ای یا آماتور شخصاً با مخلوط کردن مواد لازم رنگ روغن مرغوبی تهیه نمایند - زیرا بکار بردن مواد کم بها و تقلبی بمقدار قابل ملاحظه‌ای از ارزش هنر آنها میکاهد.

نقره (Argent — Silver)

فلز سفید رنگ جلاداری است که قابلیت چکش خوری آن بسیار زیاد است و از همین رو از این فلز برای ساختن ظروف گوناگون و تزئین و دکوراسیون اشیاء دیگر استفاده میکنند. در مصر قدیم بآن طلای سفید میگفتند و مانند طلا از زمانهای بسیار قدیم شناخته شده و بکار میرفته است.

معمولاً بجای نقره خالص که فلزی است نسبتاً نرم آلیاژهای آنرا بکار میبرند که مقاومت آنها بمراتب بیشتر از نقره خالص است - در میکوکات نقره‌ای عیار به نسبت درصد تعیین میکنند مثلاً هر سه که نود درصد (۹۰٪) نقره‌ای از نود قسمت نقره خالص و ده قسمت فلز کم بهتری که غالباً مس میباشد تشکیل شده است.

ظروف معروف بطروف شفیلد (Sheffield Plate) بطریق مخصوصی از ذوب کردن توأم ورقه‌های مس و نقره تهیه میشد ولی از هنگامیکه آب دادن فلزات بکمک الکتریسیته (Plating) که مابقی آن در شماره‌های قبل تحت عنوان الکترولیز بیان شده است) متداول شده است بجای تهیه ظروف شفیلد بطرق سابق ظروف مسی را از راه الکترولیز آب نقره میدهند (طریقه آب دادن فلزات مخصوصاً محلولهای لازم برای آب نقره دادن و همچنین طرق پاک کردن ظروف نقره‌ای گذر شده در شماره‌های قبل ذکر شده‌اند).

نمک طعام (Chlorure de Sodium — Sodium Chloride)

از این نمک غیر از مصارف خوراکی هنرمندان بطرق مختلفی استفاده میکنند. مثلاً بلورهای درشت آنرا نم زده (خیس کرده) و برای جلادادن و یراق کردن اشیاء چینی روی آنها میمالند.

برای پاک کردن اشیاء لک شده چینی نیز از قطعات نمک طعام نم زده استفاده میکنند حتی باین وسیله میتوان لکه‌های تانسی اشیاء چینی بشرطی که لکه‌ها زیاد کهنه و قدیمی نباشند پاک کرد (رجوع شود بمبحث تانز و هیدر اکسید سدیم یا هیدرات سدیم در شماره‌های پیشین).



حجاری آشوری که تعمیر شده است

اگر اشیاء چینی و بدل چینی و سفالی لعابدار ترك برداشته و چرك و كثافت شكافهای حاصل شده را پر نموده باشد بهترین طریقه برای زدودن چرك شكافهای لعابها استفاده از ذرات نمك خیس شده میباشد و با این روش میتوان جلای اولیه اشیاء لعابدار را تجدید کرد .

لكه‌های ناشی از آب و شیرۀ میوه‌ها و همچنین لكه‌های مرکب و جوهر را میتوان با روش ساده زیرین بكمك نمك طعام پاك كرد - بدین طریق كه اگر لكه‌ها تازه باشند ناحیه لك شده را با ذرات و گرد نمك كاملاً پوشانیده و در حدود يك ساعت صبر می‌كنند سپس با آب نمك گرم لك را می‌شویند - این روش در غالب موارد نتایج رضایت‌بخشی میدهد .

اگر پارچه یا منسوج رنگ شده‌ای را بخواهند كمرنگ‌تر كرده و با اصطلاح از زنده‌گی آن بكاهند میتوان آنرا بمدت دو یا سه ساعت در آب نمك بسیار غلیظ خیسانید منتهی باید در نظر داشت كه این عمل سبب ازدیاد خاصیت قشار بودن رنگ‌های بكار رفته میگردد .

اگر روی پارچه‌ای قطرات روغن یا چربی پاشیده شده باشد باید برای جلوگیری از نفوذ چربی بالیاف پارچه بهتر است هر چه زودتر ناحیه آلوده شده را بانمك بپوشانند این كار سبب میشود كه بمقدار زیادی از نفوذ روغن به نسج پارچه كاسته شود - سپس بطریقی كه در شماره‌های قبل ذكر شده است اقدام به لكه‌گیری نمایند (رجوع شود بمبحث لكه‌گیری مخصوصاً روش زدودن لكه‌های روغنی و چربی) .