

شیمی رنگ

«رشته طراحی دوخت»

گردآورنده : فتح اله زاده

دانشگاه فنی حرفه ای

جلسه سیزدهم



روناس: ماده رنگزای روناس ترکیبی است به نام آلیزارین که در ریشه آن قرار گرفته است. با کم و زیاد کردن درصد دندان و نوع آن، از این ماده شیدهای قرمز به دست می آید تمشک: این گیاه بیشتر در مناطق مرطوب و شمال ایران می روید و مصرف خوراکی دارد و جوانه های گیاه قسمت رنگ زای آن محسوب می شوند و در فصل بهار جمع آوری می گردد و از آن رنگ خاکستری تیره حاصل می گردد.



اسپرک (ورث): گیاهی است که در تمام نقاط ایران یافت می شود. با رنگینه آن انواع رنگ های زرد به دست می آید مثل طلایی، زرد، زرد طلایی، زرد کدر و شفاف.



یکی از زیباترین رنگهای زردرنگ زعفران است که از گلاله زعفران بدست می‌آید. زعفران در روزگار قدیم در خاورمیانه، مصر، کرت، فنیقیه شناخته شده بود کشت وسیع آن در ایران پس از اسلام همچنان ادامه داشت. در سده دهم میلادی با تازیان به اسپانیا رسید. امروز زعفران در زمینهای پیرامون قائن در خراسان کاشته می‌شود این رنگ بسیار گران و برای ابریشم به کار می‌رود.

یکی دیگر از رنگهای زردی که مصرف عمده دارد زردچوبه (کرکوم) است که آن را زعفران هندی نیز می‌گویند این رنگ از جوانه و ریشه گیاه کرکوم اهلی (*Curcumadomestica*) است که در روزگار باستان در هند، ایران و بین‌النهرین کاشته می‌شد. از برگ سماق نیز رنگ زرد بدست می‌آورند. سومریها سماق را می‌شناختند و درخت سماق در ایران، افغانستان و آسیای مرکزی کاشته می‌شود محلول رنگ آن ۱۵ تا ۳۰ درصد جوهر مازو دارد کاربرد مهم آن در رنگرزی ابریشم و دباغی و رنگرزی چرم است.

از شیره پوست انار نیز رنگ خوشی بدست می‌آید. این شیره ترکیب مناسبی از ماده رنگی، دندانه و مازو است و رنگ زرد ملایمی درست می‌کند. در بین‌النهرین از ۲۰۰۰ سال پیش از میلاد و در مصر از ۱۵۰۰ پیش از مسیح آن را می‌شناختند، کشاورزان پس از گرفتن رب انار، پوست را خشک کرده و سپس آن را می‌کوبند وقتی آب به آن بیافزایند ماده رنگ درست می‌شود. یکی دیگر از رنگهایی که برای رنگ کردن ابریشم به کار برده شده و یا با سایر رنگها ترکیب و در رنگ کردن پشم از آن استفاده می‌کنند رنگی است که از گل میمون (زبان در قفا- زلیل) زرد که در خراسان زیاد می‌روید بدست می‌آید. وقتی پوست انار و یا زاج به آن اضافه

کنند رنگ ثابت درخشانی بوجود می‌آورد و اگر با سولفات مس دندان‌شود رنگ خوش و زیبایی که به آبی سنقر شناخته شده پدید می‌آورد.

نیل: ایندیگو یا نیل، برای تهیه شیدهای آبی تا سرمه‌ای استفاده می‌شود. گاهی نیل را در جاشیر، همراه با دندان‌شود می‌جوشانند و رنگ سبز می‌گیرند و با افزودن روناس به آن رنگ بنفش می‌سازند. از وسمه نیز رنگ آبی به دست می‌آید.

مازو: مازوی برگ درخت جفت از نیش حشره (*Pemphigus Utricularius*) درست می‌شود، و ۴۰ درصد جوهر مازو دارد. در کردستان مازوهای دیگری از برگ درخت بلوط می‌گیرند. این مازوها را به نام مازوی حلب خرید و فروش می‌کنند و ۵۰ تا ۷۰ درصد جوهر مازو دارد. در ایران گرفتن مازو از برگ درخت (*Quercus lusitanica*) متداول است. برگ خشک و خود مازو را، با آسیاب دستی و سنگ نرم، خوب می‌سایند و آن را چند ساعت در دیگ بزرگ مسی می‌جوشانند و سپس از کرباس می‌گذرانند.

از مازو در صنعت چرم‌سازی، مرکب‌سازی، رنگرزی و نیز پزشکی برای درمان سوختگی‌ها بهره می‌برند. مازوها انواع و رنگ‌های گوناگونی دارند. بهترین مازوها از برخی گونه‌های بلوط مانند به دست می‌آید.

سرخس وحشی: این گیاه بیشتر در مناطق مرطوب و شمال ایران می‌روید و ماده رنگ زایی آن در سر شاخه‌های گیاه یافت می‌شود و از آن رنگ سبز متمایل به زرد و خاکستری به دست می‌آید (رنگ سبز مایل به زرد با رعایت نسبت مواد دندان‌بستگی خواهد داشت).

پیاز: گیاهی یک ساله که مصرف خوراکی دارد و قسمت رنگ زای آن در پوست نازک یافت می‌شود و از آن رنگ‌های مسی، نارنجی و پوست پیازی حاصل می‌گردد پوست انار: مانند اسپرک رنگ زرد تولید می‌کند ولی ثبات آنرا ندارد. از گل زعفران، برگ مو (در اراک و مناطق مرکزی ایران)، جاشیر (در فارس) و گندل (در لرستان و کردستان و دیگر مناطق غربی ایران) نیز رنگ زرد و نارنجی به دست می‌آید.

پوست گردو: ماده رنگزای موجود در پوست گردو ترکیبی است به نام جاگلون که با آن انواع شیدهای قهوه‌ای روشن تا مشکی و خاکستری را می‌توان ایجاد نمود. تنوع این رنگ‌بستگی به استفاده از دندان‌ها و مواد کمکی افزوده شده دارد. از گیاه سماق نیز برای تهیه رنگ‌های قهوه‌ای استفاده زیادی می‌شود. جفت پوسته بین مغز و پوست میوه بلوط است که از آن رنگ بژ به دست می‌آید.

توت: درخت توت در مناطق معتدل و گرم می‌روید که میوه آن مصرف خوراکی دارد و برگ‌های آن ماده رنگ زایی دارد و میزان رنگ دهی آن کم است و از آن رنگ سبز مغز پسته‌ای حاصل می‌گردد.



قرمز دانه: بهترین ماده رنگزایی که از حشره‌ای به همین نام تهیه می‌شود. این حشره اغلب بر روی درختان بلوط، سرو، کاج و کاکتوس زندگی می‌کنند. در آسیا، اروپا، آفریقا و آمریکای جنوبی فراوان است. قرمز دانه را خشک کرده و به صورت پودر در آب و اسیدهای معدنی حل می‌کنند. حاصل، رنگ قرمز خوبی است که اگر به جای اسید از ماده‌ای قلیایی استفاده شود رنگ بنفش به دست می‌آید و از ترکیب با رنگ‌های گیاهی، انواع شیدهای رنگی تولید می‌کند. و هنگام گردآوری آن خرداد و تیر است. زنان و دوشیزگان هر روز در حدود یک کیلوگرم از این حشرات را با ناخن خود از شاخه و برگ درختان می‌کنند و روی بخار سرکه گرفته و یا در سرکه فرو می‌برند تا کشته شود، سپس خشک کرده می‌کوبند و ماده رنگ به دست می‌آید، ماده رنگی آن یعنی جوهر قرمز در آب یا الکل حل می‌شود و اگر با زاج و ادرار آمیخته شود رنگ آن ثابت می‌شود. رنگ این ماده، به درخشندگی قرمز دانه نیست ولی خوشرنگ است و بسیار سریع رنگ می‌بندد.

معروفترین قرمز دانه‌ها؛ قرمز دانه نپال و کاسیل (مکزیک) است. نام علمی این رنگ اسید کارمنیک است. انواع قرمز دانه عباتند از: قرمز دانه هندی، لهستانی، مکزیکی، ارمنی، کرم ورمیلو. برای دندان قرمز دانه از آب زرشک، قارا و آب انگور استفاده می‌کنند.