



آشنایی با برخی از گیاهان مصرفی در رنگرزی سنتی (غرفه گیاهان دارویی موزه مردم شناسی) اعظم رضایی انزهانی

هنر ریشة در روح انسان داشته و هرگز از او جدا نمی شود . با تولد در او پدیدار شده و به ظاهر با مرگ وی خاموش می گردد . اما اثرات آن تا مدت های مدید باقی می ماند . دنیای هنر امروزه به حدی وسعت یافته که نمی توان آنرا در یک نگاه سریع و اجمالی جای داد . شاخه های متعدد هنری، سبک های متنوع، ریشه های متفاوت و ... سبب گردیده تا هر شاخه از هنر و زیرگروه های آن هنرمند متخصص خود را جذب نموده تا آنان با خلاقیت خدادادی خویش به خلق آثار هنری مشغول گردند . اما این قانون طبیعی هر آفرینش است که گاه بر پیکر آنان قلم فراموشی کشیده، زمانی سیر تکاملی آنها دگرگون شده، گاه تجدید حیاتی نو یافته و دوره ای آنچنان روبه زوال نهاده که دیگر هرگز در میان ما دیده نشده اند . در این زمان است که تنها یاد و خاطره آنان را می توان در مکان های ویژه، همچون موزه ها جستجو نمود و شاهد آخرین نبض های حیاتی آنان گردیم . در حقیقت این مطالب روایت گر بخشی از غرفه عطاری سنتی هر موزه مردم شناسی، موزه گیاهان دارویی و ... است .

هنری که در این مقاله بدان اشاره می گردد جزو آن دسته هنرهاست که امروزه تا حدود زیادی محو گردیده و یا جایگزینی نوین یافته است . با اندک نگاهی جستجوگر در عطاریهای سنتی ، کارگاه های فرش بافی ، کارگاه های رنگرزی سنتی و یا حتی با نیم نگاهی به زیر پای خود می توان به ریشه های اصیل این هنر پی برد و آن چیزی نیست جز رنگدانه های جادویی به کارگرفته شده جهت رنگرزی سنتی . بخش اعظمی از این رنگدانه های سحر آمیز در گذشته نه چندان دور در عطاریهای جای می گرفت و در کنار داروهای گیاهی^۱ به جستجوگران پرتلاش و زحمتکش ارائه می گردید .

به صراحت می توان ادعا نمود ، آنچه که امروزه شاید نتوان به راحتی بدان دست یافت پیدا کردن کارگاه های رنگرزی سنتی است زیرا سختی و مشقت حاصل از کار، آسانی بدست آوردن رنگدانه های شیمیایی ، کوتاهی مراحل کاری با چنین رنگدانه هایی ، سهولت در تهیه رنگ های متنوع و از همه مهم تر عدم پذیرش مراحل سخت جمع آوری، تهیه و تولید رنگدانه های سنتی سبب آن گردیده که این هنر روز به روز به دست فراموشی سپرده شود . همانگونه که می دانید رنگرزی سنتی ریشه در فرهنگ ماداشته و از تاریخچه چند هزار ساله برخوردار است، کاشی های لعاب دار سربازان جاویدان کشف شده در تخت جمشید که درحال حاضر در موزه لور پاریس نگهداری می شود سندی معتبر در این مقوله است که ایرانیان از دیرباز به کشف این رنگ دانه های جادویی نائل شده اند . این رنگ های درخشان و زیبا بهترین مدرک برای اثبات این مسئله است که ایرانیان دارای ذوق و سلیقه فراوان در زمینه تهیه انواع رنگ ها و طریقه استفاده از آنها می باشند . راز ساختن این رنگ ها در آن زمان تنها از طریق پدر - فرزندی ادامه می یافت و دیگر هیچ .

هنر رنگرزی قالی نیز به علت برخورداری از همین دانش غنی در تهیه رنگ های دلفریب سنتی سبب گردیده که فرش های اصیلی که با چنین رنگ هایی رنگ آمیزی گردیده اند از سایر بافته ها منفک گردند . گرچه در نقاط مختلف کشور روش درست کردن این رنگ ها به طرق سنتی یکسان و به براساس یک فرمول نیست، اما در کل ساختمان و طرز تهیه آنان از گیاهان بومی تقریباً بر یک پایه و اساس می باشد .

بکارگیری این رنگ ها در بافت قالی ایجاد مقداری زمختی می کند، اما همین خاصیت سبب می گردد تا قالی برای مدت زمانی طولانی رنگ خود را حفظ نمود و یکباره رنگ نینازد . تنها مرور زمان و تاثیر آهسته مواد قلیایی بریدنه قالی سبب می شود تا درعرض سالیان متمادی و به تدریج رنگ باخته و رنگ هایش دارای ملایمت و لطافت ویژه گردند . در این هنگام دیگر رنگ ها تند و خام نیست . در این زمان است که فرش علاوه برداشتن طرح و نقشه خاص اقلیمی از زادگاه اولیه خود پا فراتر نهاده و نظر هر بیننده ای را از هر قوم و فرهنگ به سوی رنگ های جادویی خود جلب می نماید .

متأسفانه امروزه دیگر تهیه رنگ های سنتی متداول نیست . گرانی مواد اولیه و صرف زمانی طولانی برای تهیه آنها و فراوانی رنگ های متنوع شیمیایی سبب شده که رنگرزان رفته رفته از تهیه برخی از رنگ ها به روش سنتی شانه خالی نموده و به رنگ های جوهری اکتفا نمایند . استفاده از رنگ های سنتی و دانش رموز و فنون آنها تنها ویژه اساتید ایرانی بوده ، و می توان ادعا نمود که درحال حاضر تقریباً این حرفه هنری از میان رفته ، زیرا رنگ های مصنوعی به طور کامل در کارخانه ها تهیه و در کلیه کشورهای تولید کننده فرش به صورت یکسان مورد مصرف قرار می گیرند، بدیهی است که فرش های قدیمی ایرانی که از این قاعده مستثنی بوده و به جهت استفاده از رنگ های سنتی با دیگر بافته ها تفاوت فاحشی دارند .

چنانچه بخواهیم به صورت کامل سیر تحول رنگریزی سنتی ایران را بررسی کنیم باید همواره آن را در کنار هنر ارزنده قالی بافی بیابیم ، بنابراین با نگاهی سریع به تاریخ قالی بافی و رنگریزی می توان پی برد که هنر رنگریزی در اثر حمله اقوام مختلف و همسایگان ایران در گذشته دچار نشیب و فرازهایی گردید . پس از حمله اعراب به ایران مراکز هم چون آذربایجان، فارس، خراسان و بخارا به صورت مراکز ترویج این سنت درآمدند . در این برهه زمانی رنگرزانخانه هایی که در کنار مراکز قالی بافی ایجاد شده بودند رونق گذشته را مجدداً بدست آوردند . اما این مرحله دیری نپائید زیرا با حمله مغول به ایران نه تنها هنر قالی بافی و رنگریزی متوقف گردید بلکه کلیه چهارچوب های جامعه ایرانی نیز دگرگون شد. این روند همچنان ادامه یافت تا اینکه در اواخره دوره تیموریان صنعت قالی بافی و رنگریزی مجدداً رونق گذشت خود را پیدا نمود . حرفه سنتی تهیه رنگ تنها به حیطه هنر قالی بافی محدود نمی شود، بلکه در سایر هنرهایی که به نوعی با رنگ سرو کار داشته و دارند ، جزو پایه های اساسی مواد متشکله آن هنر محسوب می گردد ، از آن جمله می توان به نقاشی و یا هر هنری دیگری که به نوعی محتاج رنگ است اشاره نمود . نمونه ای از رنگ هایی که ایرانیان در این راسته به کار می بردند عبارتند از : گل یا خاک سرخ^{۱۱}، بقم قرمز که از اروپا وارد می شد و بقم ژاپنی، تیل هندی که همانگونه که از نام آن مشخص است از هندوستان وارد می شده .

رنگرزان ایرانی علاوه برموادی که ذکر آن رفته از نباتات نیز استفاده می کنند . رستنی های بسیار، نباتات متعدد، صمغیات و پوست های درختان، میوه هایی همچون گردو، انار، عصاره لیمو و لاجورد و

iv_iii ...

شناخت گیاهان و مواد رنگ دار

همانگونه که در بخش مقدمه ذکر شد در این مبحث اشاره اصلی به حرفه سنتی و هنر رنگریزی در ایرانی می باشد . در ادامه این مطالب و به عنوان کامل کننده این تحقیق به معرفی برخی از گیاهان و موادی که در ایران جهت این کار چه درگذشته و چه درحال استفاده می شود اشاره اجمالی می گردد

۱ - روناس :

گیاهی است خودرو و دارای گلی زرد مایل به سبز می باشد . این گیاه در اکثر نقاط می روید (کشت آن نیز امکان پذیر است) . ریشه این گیاه حاوی مایعی است که دارای خاصیت جذب اکسیژن و تبدیل آن به ماده قرمز رنگ می باشد . سری رنگ قرمز از صورتی گل بهی و سرخابی گرفته تا لاکه و ارغوانی تیره را می توان از ریشه روناس به دست آورد . رنگ بدست آمده از این گیاه بین پوسته خارجی ریشه و مغز چوبی آن قرار گرفته . رنگ پوسته خارجی قرمز تیره مایل به قهوه ای و مغز و ریه آن دارای رنگ قرمز روشن است . ریشه روناس را در روزهای آخر پائیز از خاک خارج نموده و درمقابل آفتاب قرار می دهند تا آب خود را از دست داده و خشک گردد، سپس ریشه را می کوبند تا خاک های آن جدا گردد . پوسته خارجی روناس نیز از جمله رنگ های طبیعی است که به کمک دندانها^{۱۲} به کلاف های پشمی رنگ های زیبا می بخشند . در رنگریزی با روناس مهمترین قسمت گیاه روناس ریشه آن است . ارزش این گیاه از لحاظ رنگریزی با گذشت دو سال از عمر آن شروع می شود و از سال سوم تا هفتم ادامه می یابد، ولی پس از این دوره این گیاه ارزش رنگ دهی خود را به طور کلی ازدست می دهد . رنگ های بدست آمده از ریشه روناس سه ساله، نارنجی تیره و قرمز آجری است . درحالیکه گیاه روناس با عمر چهار و پنج سال رنگ های قرمز شاداب و کمی متمایل به سرخ ایجاد می نماید . از ریشه روناس هفت ساله می توان رنگ لاکه و ارغوانی تولید نمود . در میان ایلات قشقائی رسم برآن است که کلاف های رنگ شده بوسیله روناس را در دوغ خیس می کنند تا به اصطلاح خود رنگ دوغی به دست آورند .^{۱۳} پشم هرچه بیشتر در این مایع بافی بماند رنگ قرمز آن روشن تر شده و به رنگ صورتی متمایل می شود . حاصل جوشاندن کلاف های پشم در مایعی که مخلوطی از قرمز روناسی و پیشاب گاو است، بدست آمدن رنگ سرخابی پخته و پرمایه ای است . از عوامل مهم در ایجاد رنگ های عمیق تر بوسیله روناس توجه به چند نکته است، از آن جمله عمر ریشه روناس، مکان و یا منطقه جغرافیایی رویش آن و به عنوان مثال : از ریشه روناسی که در مناطق سردسیر می روید، رنگ لاکه پرمایه ای ایجاد می گردد که همان رنگ را نمی توان از گیاه روناس مناطق معتدل و گرمسیر استخراج نمود . به همین علت است که رنگ های حاصله از یک ماده در مناطق مختلف با یکدیگر متفاوت است.^{۱۴}



۲ - اسپرک :

گیاهی است خودرو و قابل کشت که بذر آن را در ماه های آخر بهار و اول تابستان در زمین می کارند . ماده رنگی که از ساقه و برگ آن به دست می آید دارای رنگ زردی است . رنگ حاصل از گیاه اسپرک دارای نرمی و لطافت خاص بوده و از ثبات نسبتاً خوبی برخوردار است .^{viii} رنگرزی با این ماده (در مورد پشم) بدون به کارگیری املاح فلزی نتایج مناسبی را ایجاد نمی کند . بنابراین، به منظور ایجاد تونالیته های متنوع رنگی از دندانهای مختلف برای عمل رنگرزی با این ماده استفاده می شود .



۳ - قرمز دانه :

این ماده در واقع لاشه حشره ای است که تقریباً مشابه به پینه دوز بوده، و در دو گونه قرمز و خاکستری یافت می شود . معمولاً این حشره را می توان بر روی شاخه های درختی از خانواده انجیر پیدا نمود . این حشره شیره گیاه را مکیده و از خود صمغی ترشح می کند، سپس خود در این صمغ از بین می رود . در تولید این رنگ ابتدا صمغ حاصله را صاف نموده، سپس مراحل دیگری را بر روی آن انجام می دهند تا قرمز دانه حاصل شود . در میان آشنایان به فن رنگرزی در ایران این ماده به لاک معروف بوده و به منظور تهیه رنگ های قرمز روشن تا قرمز مایل به بنفش از آن بهره می بردند .



۴ - نیل :

نیل ریشه و منشأ همه رنگ های آبی، از آبی آسمانی و فیروزه ای تا لاجوردی و سورمه ای است . این رنگ از کهن ترین مواد رنگدار است که انسان با آن سر و کار داشته . رنگ آبی را می توان از تخمیر برگ های این گیاه بدست آورد . به این روش که ابتدا شاخه های برگ دار گیاه را می چینند و در مقداری آب قرار می دهند تا کاملاً تجزیه و تخمیر شوند . در اثر این کار خمیری در ته ظرف جمع می شود، که از خشک کردن و آسیاب نمودن آن می توان رنگدانه نیل را بدست آورد . گیاه نیل تا چندی پیش در منطقه خوزستان کشت می شده ولی در سال های اخیر آن را از هند وارد می کنند . از عوامل مهم در رنگ آمیزی با نیل جهت به دست آوردن رنگ مورد نظر می توان به نوع پشم، آب مورد مصرف در مراحل انجام کار و همچنین کیفیت خود نیل اشاره نمود . بیشتر بافندگان فارس از جمله قشقایی ها تنها زمانی اقدام به رنگرزی با نیل می کنند که در کار خود نیاز به رنگ های آبی خاص همچون فیروزه ای دارند، در غیر این صورت کلاف های رنگی مورد نظر را از بیرون تهیه می نمایند .



۵ - گندل :

گیاهی است که در مناطق مرکزی خصوصاً منطقه بختیاری رشد می کند و از آن رنگ زرد روشن به دست می آید . برای بدست آوردن رنگ های خاکستری و تیره این گیاه از هر نوع گیاه مازوج داری مناسب تر است، زیرا میزان مازوج آن تا 40% می رسد . برخی از بافندگان مناطق فارس بخصوص قشقائی ها از این گیاه رنگ طلائی بسیار زیبایی را تولید می کنند . برای تولید این رنگ ابتدا کلاف پشم را در زردچوبه و زاج سفیدبه عنوان دندان می جوشانند . برگ های گندل و گیاه دیگری به نام خوشک را در همان ظرف و همان مایع لابه لای کلاف ها می چینند،^{ix} سپس برای چند ساعت عمل جوشاندن را ادامه می دهند . زمانی که عمل رنگرزی به پایان رسید کلاف ها را به مدت سه روز در آفتاب قرار می دهند . بعد از این مرحله کلاف های آفتاب خورده را در آب چشمه و یا قنات قرار داده، هرچه مدت زمان قرار دادن کلاف ها در آب بیشتر باشد بهتر است، زیرا مرور زمان سبب می شود که رنگ ها سیر تحولی بهتری را، از رنگ های کمرنگ به پر رنگ طی نمایند.^x



۶ - پوست انار :

از خشک کردن و کوبیدن پوست انار رنگ زرد تیره ای به دست می آید . از همراه نمودن این ماده با موادی همچون اسپرک و روناس رنگ های متنوعی از زرد-نارنجی تا خرمائی پدیدار می شود . برای داشتن رنگ هایی با ثبات بیشتر در رنگرزی با این ماده بهتر است که از دندان کمک گرفت .



۷ - جفت :

ماده جفت از پوست درخت بلوط در منطقه لرستان گرفته می شود . این ماده برای تولید رنگ شتری استفاده می شود . چنانچه آن را با پوست انار ترکیب کنیم رنگ قهوه ای سیری بوجود می آید . از ترکیب این ماده با سایر مواد و دندانها می توان رنگ هایی همچون خاکستری تیره، قهوه ای تیره، نارنجی و ... بدست آورد .

۸ - مازو :

ماده ای غده شکل است که بر روی درخت بلوط پدیدار می شود . این غده ها درحقیقت به طور غیر معمول بر روی شاخه و برگ انواع بخصوصی از این نوع درخت دیده می شود . این غده در اثر وجود حشره ای بر روی این درخت ایجاد می شود . در واقع این حشره موجب ترشح محرک های شیمیائی گیاه گردیده، این مواد شیمیائی به نوبه خود مسبب ایجاد مازو می شوند . از مازو رنگ های قهوه ای، خاکستری و سیاه حاصل می شود . اگر مازو را با زاج سفید^{xi} ترکیب کنیم، می توانیم رنگ فیلی یا موشی درست کنیم .



۹ - پوست گردو :

پوست گردوی تازه از زمان های قدیم در امر رنگرزی کاربرد داشته . طرز کار با این ماده به این ترتیب است که پوست گردوی تازه را در آب خیس می کنند و سپس ظرف محتوی آب و پوست گردو را در جای تاریکی قرار می دهند تا رنگ خود را از دست دهد . در زمان رنگرزی با پوست گردو نیازی به کمک گرفتن از دندانها نیست . رنگ حاصل از پوست گردو شتری می باشد . برای داشتن رنگ سیاه کافی است براده آهن و زاج سیاه را با این رنگ مخلوط کنیم . ایلات قشقائی بخصوص بافندگان کَشکولی و ایگور^{xii}، تا نیمه های سده گذشته از پوست گردو رنگ قهوه ای بسیار زیبایی درست می کردند .



۱۰ - سماق :

برگ و جوانه های تازه رسیده گیاه سماق حاوی مقادیر زیادی تانن (جوهر مازو) است که توانایی رنگ خرمائی تا قهوه ای سیری را می توان از آن تهیه نمود . با استفاده از دندانها های مختلف می توان رنگ های همچون خرمائی روشن و خاکستری بدست آورد .



۱۱ - بقم :

بقم یا بکم نوعی درخت نسبتاً بزرگ است که دارای چوب بسیار سختی است . در زبان فارسی به نام های دیگری نظیر چوب هند، چوب کالو یا چوب سرخ نیز خوانده می شود . رنگ حاصل از این درخت به

علت داشتن خاصیت ثابت و قیمت پائین آن برای مدت طولانی مورد استفاده رنگرزان بود. عامل ایجاد رنگ در این درخت در زیر پوست آن قرار گرفته و به نام "هماتین" معروف است. در ابتدا که درخت جوان است هماتین قرمز رنگ می باشد ولی به مرور زمان و در اثر مجاورت با هوا "هماتین" به "هماتیوکسیلین" تبدیل شده و رنگ آن نیز از قرمز به قهوه ای تیره تبدیل می شود. قدرت رنگی بقم بسیار بالاست. باید توجه نمود که این قدرت و شدت رنگی با سن و نژاد درخت رابطه مستقیم دارد. با افزودن دندان‌های گوناگون می توان رنگ هائی همچون آبی تیره، سیاه تولید نمود.

۱۲ - وسمه :

این گیاه دارای عمر دو ساله است و به گیاه نیل بسیار شبیه است. بهترین زمان جمع آوری آن بهار اولین سال عمر این گیاه می باشد. چون قدرت رنگی آن نصف قدرت رنگی نیل است در نتیجه از لحاظ کیفیت نیز در رده پائین تری از نیل قرار می گیرد. در ایران رنگرزان به دلیل ارزان بودن آنرا جایگزینی برای نیل قرار داده اند.

۱۳ - گلرنگ :

این گیاه به نام های کاشنه در اصفهان، گل کاردک در یزد و تاپوله در آذربایجان معروف است. در بیشتر نقاط ایران این گیاه کشت می شود. ماده رنگ کننده آن که به رنگ زرد مایل به سرخ می باشد که بیشتر در قسمت تخمدان های گل قرار دارد. برای بدست آوردن این رنگ آن را آسیاب نموده و یا از یک محلول قلیایی مانند پتاس استفاده می کنند.^{xiii}



۱۴ - سایر گیاهان مورد استفاده در رنگرزی :

- قنطال : این گیاه در منطقه بختیاری می روید. از برگ ها و شاخه های آن برای بدست آوردن رنگ زرد روشن استفاده می شود.
 - جاشر : این گیاه خیلی شبیه قنطال بوده ولی منطقه رویش آن در استان فارس است.
 - شیر ماسه : در هنگام بهار این نوع علف در بیشتر نقاط ایران به چشم می خورد.
 - کوله : در حقیقت ریشه یک بوته وحشی است و محل اصلی رویش آن ناشناخته است.
 - هلیله سیاه، هلیله زرد،^{xiv} گندم، نخود، برگ های چای، پوست پیاز خشک شده، پوست خشخاش، گل ختمی، زرشک، شاخه های زرشک، ریشه زرشک، بلوط، توت زرد، انواع گل‌سنگ ها.^{xv} برگ بسیاری از نباتات نیز حاوی ماده رنگی زرد می باشند. در ایران بیشتر رنگرزان قالی از این برگ ها به دلیل سهولت دسترسی به آنان و ارزانی قیمت به میزان زیادی استفاده می کنند. از مهم ترین این برگ ها می توان به برگ مو، برگ توت و برگ چنار اشاره نمود.

منابع:

- آذرباد، حسن. حشمتی رضوی، فضل اله. "فرشنامه ایران". موسسه اطلاعات و تحقیقات فرهنگی. تهران. ۱۳۷۲.
- پرهام، سیروس. "دست باف های عشایری و روستائی فارس". امیرکبیر. ۱۳۶۴. ج ۱.
- پرهام، سیروس. "قالی بولوردی". تهران. ۱۳۵۲. انتشارات فرانکلین.
- دانشگر، احمد. "فرهنگ جامعه فرش ایران". تهران. ۱۳۷۲.
- _____ . "درجه های رنگ فرش های دست باف". تهران. ۱۳۵۵. ص ۴.
- _____ . "راهنمای رنگرزی خامه فرش با رنگ طبیعی روناس". تهران. ۱۳۵۰. ص ۱۷.
- _____ . "رنگ و صنعت فرش بافی: گیاهان رنگزا، نیل، اسپرک". فرش. ش ۶. ۱۳۶۵: ۱۶.
- سیسیل، ادواردز. "فرش ایران". _____ . شناخت نمونه هائی از فرش ایران. شرکت سهامی فرش ایران. مجموعه شماره ۲. مرداد ۱۳۶۲.
- صوراسرافیل، شیرین. "کتاب فرش ایران". فرهنگ سرا. چاپ دوم. ۱۳۶۷.
- _____ . کمیسیون استاندارد رنگ فرش. "راهنمای رنگرزی خامه فرش با رنگ طبیعی قرمز دانه، شماره استاندارد. ۱۸۹۵ - ۱۱". تهران. ۱۳۴۸. ص ۱۱.
- ووزی، منصور. "هنر و صنعت قالی در ایران". انتشارات رز. چاپ دوم. ۱۳۵۵.
- _____ . "ویژگی های خامه فرش های دست باف". تهران. ۱۳۵۲. ص ۸.

- _____ . " هنر و صنعت رنگرزی " . فرش . ش ۸ . ۱۳۶۶ .
- _____ . " هنر و صنعت رنگرزی " . فرش . ش ۹ . ۱۳۶۶ .
- بساوی، جواد . " مقدمه ای بر شناخت قالی ایران " . چاپ اول . ۱۳۷۰ .

- i - بسیاری از موادی که به عنوان رنگدانه ها مصرف می گردند، علاوه بر خاصیت رنگ دهی ممکن است حاوی خاصیت های دیگری همچون خواص داروئی باشند، به همین خاطر در گذشته و حال برای یافتن آنها بهترین مکان مراجعه به عطاری ها و یا مراکز فروش چنین موادی است .
- ii - روناس و خاک سرخ به فراوانی در ایران یافت می شود .
- iii - شاردن، " سیاحت نامه شاردن " . محمد عباسی . ج ۴ . ص ۳۴۶
- iv - بخشی که در آن از تاریخچه رنگرزی مطالبی ارائه گردیده با اندکی دخل و تصرف از کتاب " هنر و صنعت قالی بافی " . منصور ورزی . تهران . چاپ رز . ۱۳۵۵ انتخاب گردیده .
- v - دندانده دادن به عملی در رنگرزی سنتی گفته می شود که بیشتر به کمک املاح فلزی صورت می پذیرد . این مواد کمی سبب می شوند تا کلاف های پشم در هنگام رنگرزی از خاصیت رنگ پذیری بالاتری برخوردار گردند . از طرف دیگر استفاده از دندانده ها مختلف با یک رنگ باعث بدست آمدن تونالیته های متنوع یک رنگ می شود . در اصطلاح رنگرزی این مواد را دندانده و به شیوه کار آن بر روی الیاف پشم، دندانده دادن می گویند .
- vi - رنگرزی روناس با دوغ سالیان دراز است که در ایران متداول بوده . گاه اسید لاکتیک موجود در دوغ را به همراه قره قروت به کار می برند . (موسسه استاندارد . نشریه ش ۱۳ . ص ۵)
- vii - پرهام، سیروس . " دست باف های عشایری و روستائی فارس " . امیرکبیر . ۱۳۶۵ . ص ۵۷ .
- viii - اوکتائی، ناصر . " هنر رنگرزی با گیاهان " . نشر خودکفائی . ص ۵۱ .
- ix - این روش تنها مخصوص رنگرزان و بافندگان تیره هائی از ایل قشقائی است . دیگر رنگرزان فارس با کم و یا زیاد کردن مواد رنگی و یا اضافه نمودن رنگ مایه های دیگر مانند روناس به رنگ طلائی دلخواه خود می رسند . گاهی اوقات گروهی از ایلات قشقائی به جای خوشک از علف " ناز " که در بهار در گندمزارهای مناطق گرمسیر می روید استفاده می کنند . این گیاه از خانواده گیاهان خوشه ای به حساب می آید .
- x - در میان رنگرزان و قالی بافان منطقه نیریز رسم بر آن است که در زمان رنگرزی ترکیب زردچوبه، گندل و خوشک را با روناس به جوشانند . حاصل این کار داشتن رنگ طلائی متمایل به خرمائی است .
- xi - زاج سفید (املاح آلومینیوم) در گروه موادی است که به عنوان دندانده در رنگرزی سنتی کاربرد دارد .
- xii - ایلات قشقائی منطقه فارس .
- xiii - بحث در مورد گیاه و سمه و گلرنگ برگرفته از کتاب " ترمه های سلطنتی ایران و کشمیر " . عناوین، رحیم . چاپ ژاپن . ۱۳۵۴ . ص ۱۶ . می باشد .
- xiv - هلیله سیاه و هلیله زرد را می توان از درختی بدست آورد که بیشتر در کشورهای افغانستان، هند و همچنین منطقه بلوچستان ایران می روید . در رنگرزی از میوه های آن به طور مجزا بهره می گیرند . چنانچه برگ آن را با کمک دندانده های مختلف برای رنگرزی استفاده کنند، رنگ های حاصله می توان انواع خاکستری ها را شامل شود .
- xv - بلوط و پوست خشخاش با دندانده های مختلف و نیل در رنگ کردن پشم به کار رفته و تولید رنگ آبی تیره می کنند .