



اهمیت جنگلات و چوب در اقتصاد و محیط زیست کشور

مقدمه

چوب ماده ای است که از تنه درختان بدست می آید. چوب از سلول های رشته ای ساخته شده که موازی با طول درخت قرار گرفته است. سلول ها که بر حسب عمل و نقششان شکل های متنوعی دارند. که در مجموع استحکام مکانیکی درخت را تامین می کنند. چوب، اصلی ترین بافت تقویت کننده و انتقال دهنده مواد غذایی درختان و سایر گیاهان بوده یکی از فراوان ترین مواد طبیعی است.

در افغانستان ذخایر کافی چوب از قبیل ارچه چارمغز، توت، چنار بید و غیره وجود دارد. که از آن جمله چوب ارچه چهارمغز سفیدار برای تعمیرات بلوط برای ذغال چوب ارچه بلوط چنار توت و غیره برای گرم کردن بخاری و پخت پز استعمال می گردد. درین آواخر با ورود گاز مایع به کشور ۲۰ فیصد از گاز مایع ۰.۰۲ فیصد از انرژی آفتاب ۰.۰۱ فیصد از تیل و سایر استفاده می نماید. در مجموع افغانستان ۹۰ فیصد از چوب استفاده می نمایند. در کشور های پیشرفته ۲۰ فیصد از چوب استفاده نموده متباقی ۸۰ فیصد از مرکز گرمی برق گاز و غیره استفاده می نمایند.

در سال ۲۰۱۰ مساحت کل افغانستان ۶۵۲۸۶۰ کیلومتر مربع مساحت تمام جنگلات افغانستان ۱۳۵۰ کیلومتر مربع فیصدی پوشش جنگل ۲ فیصد و زمین های اشجار شده دیگر ۲۹۴۷۱۰۰۰ هکتار میرسید. افغانستان به نسبت داشتن اقلیم خشک، بصورت عموم دارای پوشش سراسری جنگل نیست؛ ساحات وسیع از ولایت های شرقی شامل خوست، پکتیا، پکتیکا، ننگرهار، کنر و نورستان از جنگل های غیرمثمر پوشیده است. به همین ترتیب ولایت های شمالی و شمال غرب شامل تخار، قندوز، سمنگان، جوزجان، بلخ، فاریاب، بادغیس و قسمت های شمال شرقی ولایت هرات دارای ساحات وسیع از جنگل های مثمر شامل پسته و بادام کوهی است. بر اساس آمار برنامه محیط زیست سازمان ملل (UNEP) قبل از جنگ های داخلی یک میلیون هکتار جنگل بلوط و دو میلیون هکتار جنگل کاج و سرو، که بیشتر در مناطق شرقی افغانستان وجود داشت که نصف آن از بین رفته است.

تقسیم بندی جنگلات در افغانستان را به سه شکل مورد استفاده قرار می گیرد

۱. جنگل های صنعتی نباتات سوزنی برگ از قبیل ارچه، لنزو، جلعوزه که ولایت های کنر، لغمان، نورستان، پکتیا و خوست که به مساحت یک میلیون متر مربع را در جنوب و جنوب شرق افغانستان پوشانده اند.

۲. جنگل‌های میوه‌دار شامل جلعوز و پسته‌اند که جلعوز در جنوب افغانستان و پسته ساحات شمال افغانستان را در حدود ۹۰,۰۰۰ هکتار تخمین شده‌است که ۴۵,۰۰۰ آن در بادغیس طور طبیعی وجود دارند.

۳. مواد سوخت؛ حدود دو میلیون هکتار زمین را در افغانستان جنگل‌ها تشکیل می‌دهد که بیش از پنجاه درصد آن اکنون از میان رفته‌است. از چوب برای گرم کردن به دو شکل چوب و زغال چوب استفاده می‌شود. چوب‌های مورد استفاده عبارتند از بلوط، ارچه نشتر چنار توت و غیره اند. اکثر مردم افغانستان از زغال چوب به‌منظور پخت و پز و در زمستان برای گرم نگهداشتن صندلی استفاده می‌نمایند. ۸۰ درصد مردم افغانستان در زمستان از صندلی استفاده می‌کنند.

پوشش جنگلات طبیعی افغانستان

پس از جنگ‌ها و استفاده بی‌رویه جنگلات افغانستان به ۱.۳ میلیون هکتار رسید چندی قبل بالاتر تلاش انجیو های خارجی و وزارت زراعت ساحه پوشش جنگلی افغانستان به بیش ۱,۶ میلیون هکتار رسیده است. فعلا سالانه ۱۰ هکتار جنگلات به بیابان تبدیل میشود. به استثنای کوه‌های غربی تمام کوه‌های افغانستان کم و بیش جنگل دار است. جنگلات افغانستان عموماً به دو دسته تقسیم می‌شوند: میوه دار و غیر میوه دار میباشد.

در نواحی بدخشان و تخار کناره های دریا آمو و انبوهی از انواع جنگل وجود دارد. مانند کوه‌های قره باتور در کندز. در کوه‌های شرق و جنوب شرق درختان سوزنی برگ مانند درخت لمنز، نشتر، سرب، جلعوز، ارچه و غیره میباشد و درختان پهن برگ مانند زیتون نیز دیده میشود. در کوه‌های پکتیا، کنر، ننگرهار لغمان به میلیون درخت زیتون خودروی وجود دارد. در کوه‌های نورستان حدود ۲۲۲۰ هکتار پوشیده از درختان بلوط صنوبر، سرور آزاد، عرعر، چهارمغز میباشد. در کوه‌های سمنگان و دره نیک پپی، تاله و برفک، غوری، دوشی و کیله گی، نهرین انواع درختان جنگلی مانند بادام کوهی، پسته، ارچه وجود دارد. در چاه آب، کشم، جرم، تالقان، دره اشکمش، عنبرکوه خان آباد به پیمان زیاد درختان پسته نسبت به پسته زار بادغیس و هرات وجود دارد. کوه‌های جاجی منگل خدران نیز دارای انواع درختان میوه سیب جلعوز، بادام کوهی بشکل خود روی وجود دارد. جنگلات که در کنر و نورستان رویده است عمر شان بیشتر از ۴۰۰ الی ۵۰۰ سال است. کوه‌های دره‌های پنجشیر و دره نجراب، تگاب، دارای جنگلات بلوط و سیاه جوب بشکل انواع و بادام کوهی و ارغوان بشکل پراکنده وجود دارد. جنگلات کوه پنجشیر جنگلات کوه کنر کوه و دامنه کوه‌های نواحی ولایات شمال افغانستان ۹۰ هزار هکتار پسته زار در گذشته بشکل خود روی جود داشت. از جمله ۴۵ هزار هکتار در کوه دامنه های بادغیس و هرات و ۲۰ هزار هکتار در دامنه کوه‌های سمنگان نواحی، سرپل مابقی در در دامنه کوه‌های نواحی بغلان، تخار، بدخشان و بشکل پراکنده در نواحی جنوب شرق کشور نیز وجود دارد. ولی تعداد درختان در جنگ‌های داخلی خیلی کم شده است.

احصائیه مصارف چوب در افغانستان

افغانستان یگانه کشور است که هنوز بیش از ۹۰ درصد انرژی گرمایی خانه‌های مردمش از سوخت جامد همانند چوب، زغال و هیزم تامین می‌شود.

۲.۱ فیصد یا حدود ۱۳۵۰۰۰۰ هکتار از افغانستان جنگلی است. جنگل‌های افغانستان حاوی ۳۸ میلیون تن کلوبن در زیست توده جنگل‌های زنده است. سالانه بطور متوسط ۱۰ هکتار از جنگل‌های این کشور به دلیل قطع درختان از بین می‌روند. سالانه حدود ۲۰ هزار درخت از این ولایت به پاکستان قاچاق می‌شود.

هر درخت بین ۳ تا ۵ هزار روپیه پاکستانی قیمت دارد که چیزی حدود ۲۰ تا ۳۰ دلار می‌شود. پس از بریدن هر کدام از این درخت‌ها به ۱۵ تخته تبدیل می‌شوند و که قیمت هر تخته ۱۲ هزار روپیه یا معادل ۷۵ دلار است.

پیش از این ولایت کمر پوشیده از جنگل‌های بلوط، کاج و چارمغز بود اما در سه دهه اخیر ۴۰ درصد از جنگل‌های این ولایت از بین رفته است. افغانستان حدود ۱۴۵ هزار تن مصارف ذغال چوبی دارد.

مصارف چوب سوخت افغانستان در سال ۱۹۹۰ مقدار ۴۵۷ تن مترمکعب در سال ۲۰۱۰ مقدار ۹۶۷ تن متریک مکعب در سال ۲۰۱۹ مقدار ۱۰۳۶ تن متریک رسیده بود. که درین صورت در سال ۲۰۱۹ چوب بدست آمده از ۱۵۵۴۰۰۰ درخت حاصل شده است که احیا این رقم خیلی مشکل است. زیرا مردم معمولاً درختان میوه دار یا درخت سفید دار توت چهارمغز را زرع می‌کنند در حالیکه این چوب از درختان طبیعی بدست می‌آید. مردم در مقابل درختان طبیعی بی توجه اند.

طبق آمار مرکز جهانی نظارت بر حفاظت، جنگلات و کوه‌های افغانستان خانه حدود ۶۹۴ نوع حیوانات میباشد که اینها مشتمل از دوزخیستان، پرندگان، پستانداران و خزندگان می‌باشد. که از این حدود ۱.۳٪ آن بومی هستند. و هم افغانستان حداقل ۴۰۰۰ نوع نباتات را در خود جای داده است که ۲۰ درصد آنها بومی هستند.

اکسیجن چگونه در طبیعت ما بوجود آمد

چیزی که برای تمام زنده جانها بخصوص انسان ضروری است اکسیجن است. اکسیجن فقط توسط برگ یا نقاط سبز نباتات در اثر عمل فتوسنتیز از کاربن دای اکساید آزاد شده و در دسترس طبیعت قرار می‌گیرد. بدون اکسیجن کمتر از یک دقیقه عمر تمام میشود. برای تجزیه آب به O_2 و H_2 حداقل به همان اندازه انرژی لازم است که گاز ساخته شده. این حدود ۲۶۰ کیلوژول در هر مولیکول آب است یا فقط ۵ eV.

برای آزاد ساختن انرژی از آب (مثال بطری موتر) در هر مولکول آب الکترولیز آب به حداقل ۲۳۷ کیلوژول انرژی الکتریکی ورودی برای تفکیک هر مول آب نیاز دارد که انرژی آزاد بدست آید. درین صورت آب مقطر یا تیزاب ضرورت است که دسترس طبیعت بطور وافر وجود ندارد. برای بدست آوردن انرژی مورد نیاز برای شکستن پیوند کووالانسی O-H حدود ۱۱۱ کیلو کالری در مولیکول یا در واحدهای SI ضرورت است. که چنین انرژی باید منبع طبیعی داشته باشد. این انرژی رایگان را در طبیعت باید یافت

که آفتاب است. تنها وسیله طبیعی کار بود تا این عملیه را اجرا کند. سینار باکتریا اولین بکتریا است که از انرژی آفتاب توسط عملیه فتوسنتیز توانست اکسیجن دومالیکوله را در طبیعت ما تولید نماید.

اکسیجن سومین عنصر فراوان در جهان است که در هسته فوق داغ و فوق متراکم ستارگان شکل گرفته است. اکسیجن می تواند تقریباً با هر عنصر دیگری تعامل کند. پس چگونه به فضا زمین ما رسیده است. تقریباً از ۲۱ درصد مرکبات طبیعت ما از ترکیبات اکسیجن است؟ یعنی در مراحل اول در طبیعت ما به مقدار کافی دود و گازات کاربن دای اکساید وجود داشته است. موجودات کوچک در مراحل اول انرژی خود را از اکساید سلفر بدست می آوردند بعداً در موجودیت روشنی آفتاب قندها و اکسیجن را آزاد نموده است. چیزی که باعث تولید اکسیجن در طبیعت ما شده از عمل موجودات کوچکی است که به نام سیانوباکتری ها یا جلبک های سبز آبی شناخته می شوند. این میکروب ها فتوسنتز را انجام می دهند. با استفاده از نور خورشید، آب و کاربن دای اکساید مرکب کاربوهایدرت و، اکسیجن را تولید می کند. در حقیقت تمام نباتات در روی زمین با سیانوباکتری های همزیست شده (کلروپلاست) را در خود جای داده اند تا عملیه فتوسنتز را تا به امروز برای آنها انجام میدهند. اکسیجن در برگ نباتات به نسبت موجودیت کلوراپلاست تولید می گردد. یعنی اگر در طبیعت درخت نباشد زنده جانها همه میمیرند. سیانوباکتری ها، در دوران آرکین، میکروب های بدوی که به روش قدیمی زندگی می کردند. یعنی بدون هوا. این موجودات در غیاب اکسیجن رشد می کردند و برای نیازهای انرژی خود به سولفات متکی بودند.

اما تقریباً ۲.۴۵ میلیارد سال پیش، به نسبت تغییرات ایزوتوپی گوگرد سبب شد که برای اولین بلو اکسیجن در حال تبدیل شدن به یک جزء مهم از جوف زمین شود. این اکسیجن که در فضا می بینید از اثر عملیه فتو سنتیز نباتات در مدت ۱.۵۵ میلیارد سال می باشد. لازم است هر جای که بشر زندگی می کند درخت بشاند تا تعادل طبیعت را حفظ کند.

نباتات چگونه پیدا شدند

در مراحل اول زنده جانهای یک حجروی در دنیا پدید آمدند نظر به ضرورت اول به شکل کالونی و پرگنه یا یکجا زندگی می نمودند بعداً به حیوانات و نباتات چندین حجروی تبدیل می شوند. نباتات با مکروبهای مفید یکجا زندگی نموده تا روزی میرسد که این مکروبهها عضوبدن از نباتات می گردد.

تجزیه و تحلیل ها نشان می دهد که گیاهان خشکه برای اولین بار حدود ۵۰۰ میلیون سال قبل، در دوره کامبرین، زمانی که رشد انواع جانداران چند حجروی آغاز شد، ظاهر شدند. بعداً نظر به خاک اب هوای مواد که در خاک است تنوع نموده کثیرانواع شدند.

انواع جنگلات طبیعی افغانستان

جنگلات مهم طبیعی افغانستان به صورت کل به انواع سوزنی برگان و پهن برگان از هم تفریق گردیده که روی اوصاف بیولوژیکی و طرز تکثیر هر کدام آن به ترتیب ذیل توضیح

میشود. این جنگل ها به ارتفاعات ۵۸۰ متر از سطح بحر در ناحیه سواحل دریای کنر، ننگرهار اقلیم نیمه استوایی کشور را تشکیل میدهد. ارتفاع کم این نباتات از ۳۳۰۰ متر از سطح بحر آغاز یافته روی سطوح مرتفع ولایت کنرو پکتیا خاتمه می یابد.

الف- جنگلات پهن برگان وساحه که انتشار نموده است

در افغانستان یک تعداد زیاد پهن برگان وجود دارد. به شکل طبیعی ساحات وسیع را احتوا نموده اند. این عده پهن برگان عبارت انداز بلوط، مارو، کچوزیتون که در سرحدات پایین جنگل سوزنی برگان منطقه جنگلزاری جنوب شرق کشور وسیع اند انتشار یافته اند. در خارج از منطقه جنگلزاری شرقی کشور انواع دیگر پهن برگان پسته، بادام کوهی یا بادام وحشی، ارغوان، سکساول، گز و غیره نیز هستند. بطور طبیعی ساحات وسیع را احتوا نموده و یا گرفته ارزش بزرگ اقتصادی و محافظوی را دارا می باشد. علاوه بر آنکه یک درختان پهن برگ دیگری مانند پسته خانه، عکاسی، گل دار سفید، بید روسی، توت، چنار، بید، سنجد که هر کدام به نوبه خود دارای ارزشهای جدا گانه اقتصادی، محافظوی و زیستی می باشند. بعضی از نباتات در کشور ما به شکل طبیعی ساحه مشخص جغرافیائی را دارا نبوده اغلباً بطور مصنوعی تکثیر و غرس میگردد. که ازین تمام این انواع به نوبه خود دارای اهمیت فراوانی اقتصادی و ایکولوژیکی می باشد لازم است که چند نوع آنرا به طور خلاصه مورد مطالعه قرار دهیم.

درخت بلوط *Quercus balot*: این درختان ساحه وسیع را در سرحدات پایین منطقه جنگلات جنوب شرقی کشور اشغال نموده است. در ولایات کنرها و پکتیا وجود دارد.



درخت مارو *Quercus dilatata*: یکی از درختان بلوط بوده که در ولایت کنرها و پکتیا انتشار یافته اند.



درخت کچو *Quercus semicarpifolia*: این در سرحدات جنگل های همیشه سبز بلوط در ولایات پکتیا و کنر ها در ارتفاعات ۲۰۰۰ الی ۲۵۰۰ از سطح بحر انتشار یافته اند.



درخت زیتون *Olea ferraginea*: این درخت در ولایت کنر و پکتیا ساحات وسیع را احتوا نموده اند.



درخت سکساول *Haloxyton ammodendron*: در کشور ما افغانستان چهار نوع سکساول یافت می شود که عبارت اند از سکساول سیاه، (*Haloxyton persicum*) ، سکساول سفید (*Haloxyton ammodendron*)، سکساول تاغ (*haloxyton salicornicum*) ، سکساول بامیان (*haloxyton multilorum*) می باشد. درختان سکساول در خاک های نمکی رشد کرده می تواند و هم چنان در خاک های خشک مقاومت دارد. این درختان سکساول در دشت لیلی ، حیرتان و در نواحی دریای آمو توافق زیست می نماید.



گز سیاه



درخت گز در ولایت بامیان



سکساول سفید



درخت گز تاغ

درخت پسته pistaceae vera: این نوع درخت تقریباً ۳۰۰ سال قبل در آسیا کشف گردیده. در کشور ترکیه، ایران، هند و افغانستان از مرکز اصلی آن به شمار می رود. پسته بطور اوسط دارای ارتفاع ۵ الی ۶ متر بوده و در ظرف ۱۰ الی ۱۵ سال به ثمر می رسد و پیش از ۱۰۰۰ سال عمر میکند.



بادام کوهی amygdales communis: این درخت در منطقه جنوب غربی و شرق افغانستان انتشار یافته در ارتفاع این درخت ۴ الی ۵ متر به منظور چرای مواشی از آن مورد استفاده قرار می گیرد.



درخت چار مغز *gaglans regia*: وطن اصلی این درخت کوه های بالکان یک عده کشور های آسیایی منجمله افغانستان می باشد این درخت از نگاه تولید چوب و میوه خود دارای ارزش فراوان اقتصادی میباشد. این درخت به عمر بیست سالگی بارور می شود .



ب- جنگلات سوزنی برگان و ساحه انتشار آن

برای ایجاد جنگل های جدید امروز در اغلب کشور های جهان سوزنی برگان را ترجیح میدهد . این درختان با این نوع جنگل ها برتری های مزید را دارا می باشند. چوب آنها وضع کیفی بهتری داشته و در صنایع چوب ساختمانی وسیع استعمال می گردد. انواع سوزنی برگان بطور اوسط چوب های ضخیم تر را دارد . در صورتیکه شرایط محیطی مانع رشد و انکشاف آنها نباشد توسعه می شود. در صورتیکه جنگلکاری مصنوعی و یا احیای جنگل های طبیعی به زرع انواع سوزنی برگان پرداخته شود بهتر است. انواع سوزنی برگان محلی درختان لمنح، سرب، نشتر، اوبخت و جلغوزه خیلی مهم بوده، ایجاب می نماید که در مورد جنگل های جدید مورد استفاده قرار گیرد. و از انواع خارجی درختان کاج سفید ، کاج سیاه و ناجو که قبلاً به کشور ما معرفی گردیده اند نیز نتیجه خوب تری داده است. در مورد ایجاد زون های سبز ، باد شکن ها و جمعیت های محافظوی مورد توجه قرار گیرند ساحه انتشار و خصوصیات بوتانیکی و طرز تکثیر آنرا مورد مطالعه قرار میدهم.

درخت لمنح *cedrus deodara*: درخت لمنح بطور طبیعی در نواحی شمال غربی همالیا، قسمت های شمالی بلوچستان و مناطق جنوب غرب افغانستان انتشار یافته اند. چوب این درخت به چوب ارچه معروف بوده این درخت در فی هکتار الی ۱۵۰۰ ملی متر مکعب چوب ساختمانی و چوب صنعتی را تولید می نماید.



درخت سرب *picea smithiana* : جنگل ها سرب معمولاً در تمام مناطق افغانستان (پکتیا، کنر ها و لغمان) انتشار یافته اند. و اهمیت اقتصادی آن بعد از لمنح در ردیف دوم قرار دارد.



درخت بجور *abies spectabilis*: درخت بجور یکی از درختان سوزنی برگان بوده. ساحه انتشار آن در کشور ها خیلی محدود می باشد. به طرف شمال از منطقه جنگلزاری کنر ندرتاً به سمت غربی آن پیش می رود. در لغمان سرب در سرحدات شرقی آن منتشر گردیده است. به سمت جنوب الی منطقه جاجی و لایت پکتیا پیش رفته اند. بجور یک درخت سایه پسند بوده چوب آن ارزش ساختمانی و صنعتی داشته و مورد استفاده قرار می گیرد.



درخت نشتر: *pinus wallchiana*: درخت نشتر یکی از انواع سوزنی برگان در مناطق جنگل زاری به نحو بهتر توافق زیست نموده است. این درخت در نواحی غرب لغمان (در دره الینگار) که همراه بلوط، مارو و کچو جمعیت ها مخلوط را تشکیل داده است.



درخت جلغوزه. *pinus gerardiana* : این درخت در تمام ساحه جنگل زاری کشوریا بیشتر از محل زیست درختان لمنح انتشار یافته است . این درخت در ولایت ننگرهار وجود دارد. چوب آن در حال حاضر فاقد اهمیت ساختمانی بوده در غرب ولایت لغمان و جنوب ولایت پکتیا جمعیت خالص را تشکیل داده.



درخت کاج سفید : *pinus nigra* : وطن اصلی این درختان براعظم اروپا بوده که بین سال های ۱۳۳۰ الی ۱۳۴۰ به شهر کابل معرفی گردیده است. بعضی از درختان آن که در نواحی بند قرغه ، وپارک پوهنتون کابل و تپه مرنجان غرس گردیده اند. به خوبی نمو نموده نشان میدهد که به محیط کابل توافق زیست دارد . در ساحه آزاد به عمر ۱۵ الی ۲۰ سالگی و در ساحه جنگل به عمر ۳۰ الی ۴۰ سالگی بارور گردیده .

درخت کاج سیاه. *pinus nigra* : کاج سیاه مانند کاج سفید از درختان معرفی شده در شهر کابل به طور محدود انتشار یافته است .



درخت ناجو. *pinus helepensis* : وطن اصلی این درخت نواحی بحیره مدیترانه ، سوریه و ترکیه بوده. بین سال های ۱۳۳۰ الی ۱۳۴۰ به شهر کابل ، قندهار ، هرات ، جلال آباد وغیره معرفی گردیده در کنار چار راهی ها و برخی از پارکهای این ولایت غرس گردیده است چوب آن دارای کیفیت متوسط می باشد .



ساختمان چوب

طور عمده اسکلیت چوب از دو مواد تشکیل یافته است. که سلولوز (۶۵ تا ۷۵ درصد) و لیگنین (۱۸ تا ۳۵ درصد) است. سلولوز یک پلیمر (C6H10O5) است که از الیاف بسیار قوی تشکیل یافته است. این ماده اصلیترین و تقویت کننده در چوب است. ماده دوم آن لیگنین است که این ماده نیز یک پلیمر است اما معمولاً به شکل آمورف یا مالیکولهای آن نامنظم است. سلولوز یک پلیمر طبیعی، یک پولی سکراید با یک مولکول زنجیره بلند است. فرمول سلولوز (C6H10O5) N که N درجه پلیمریزاسیون آن ۶۰۰۰-۱۴۰۰۰ است.

ترکیب کیمای چوب از نبات به نوع نبات دیگر متفاوت است، اما تقریباً ۵۰ درصد کاربن، ۴۲ درصد اکسیجن، ۶ درصد هایدروجن، ۱ درصد نیتروجن و ۱ درصد عناصر دیگر (عمدتاً کلسیم، پتاسیم، سدیم، منیزیم، آهن و منگنز) است. بر حسب وزن چوب یک بافت ساختاری پیچیده و فایبری است که در ساقه و ریشه درختان و سایر گیاهان چوبی یافت می شود. چوب یک ترکیب طبیعی از الیاف سلولزی قوی هستند و در ماتریکسی از لیگنین جاسازی شده اند که در برابر فشار مقاومت می کند.

چگونگی احیا و تکثیر جنگلات در افغانستان؟

جنگلها به عنوان یکی از مهمترین منابع طبیعی تجدید شونده از اصلی ترین و باارزش ترین سرمایه های ملی کشور هستند که نقش مهمی در استمرار حیات، حفظ و پایداری زیست، ایجاد توازن و توسعه پایدار زیست محیطی، حفظ تنوع زیستی، تامین بستر فعالیت های صنعتی، کشاورزی و اشتغال زایی، کنترل آب های سطحی و تغذیه سفره آب های زیرزمینی، جلوگیری از فرسایشی و حفظ تولید خاک، ایجاد تفرجگاه، تعدیل آب و هوا، تولید چوب و کاغذ و مواد دارویی و صنعتی و گردشگری از دیداد پرندگان و حیوانات وحش ایفا می نمایند. بنابراین جنگلکاری و حفاظت از جنگلها یکی از مهمترین جنبه های مدیریت و توسعه پایدار می باشد. با توجه به ضرورت حفاظت از جنگلها، اصلاح

و احیاء کاربریهای جنگلی جزو اولویتهای مدیریت پایدار محسوب گردیده و در همین راستا استفاده از روشهای که بتواند کشور را صاحب جنگل نماید کار گرفته شود. انتخاب نوع مقاوم با شرایط اقلیمی و منطبق با وضعیت آب و هوایی حاکم بر منطقه، بهره گیری از روشی - های نوین حفاظت و نگهداری از مراتع جنگلی، افزایش وسعت جنگلها، ممانعت از تبدیل جنگل به اراضی کشاورزی، جلوگیری از بهره برداری بی رویه و رعایت به اصول جنگلداری نقش موثری در حفظ سرانه فضای جنگلی کشور خواهد داشت.

افغانستان کشور است که مساحتش ۶۵۲۲۲۵ کیلومتر مربع بوده که ۷۵ فیصد خاکرا یعنی ۴۵۶۵۵۷ کیلومتر مربع آنرا کوه و ۱۹۶۶۶۷ کیلومتر آنرا دشت و زمین زراعتی تشکیل می دهد. از جمله ۱۹۹۳۳ کیلومتر ۸ میلیون هکتار را زمینهای آبی متباقی خشک میباشد. یا ۱.۳۵ میلیون هکتار را جنگلات طبیعی تشکیل می دهد که ۲ فیصد خاک میشود. در حالیکه ۷ الی ۲۵ فیصد خاکرا فرش نباتی تشکیل داده میتواند که برای این مقصد کار خیلی سریع ضرورت است که در طی ۱۰ الی ۵۰ سال نتایج آنرا بدست خواهیم آورد. این کار در صورت امکان پذیر میشود که دولت و ملت بالای وطن دل بسوزاند.

چون ۴۵۶ هزار کیلومتر مربع را کوه تشکیل می دهد تمام این کوه مرتفع نبوده و کوههای بلند نیز در خود دامنه های دارد که درین کوههای کم ارتفاع مقدار خاک زیاد میباشد که مساعد به کشت انواع درختان می باشد. تقریباً ۷۰ فیصد کوههای افغانستان مساعد به غرس یا کشت درختان میباشد. که درین صورت بارندگی سال بسال زیاد شده میرود و کشور عزیز ما یک اکوسیستم خیلی عالی خواهد داشت.

در دشت های افغانستان دولت و کمپنی های شخصی میتواند برای کشت درختان سرمایه گذاری نمایند. که امکان رساندن آب به هر نقطه افغانستان دور از امکان نیست زیرا همه ساله در افغانستان ۱۶۳ میلیارد متر مکعب آب می ریزد که ۸۸ میلیارد متر مکعب آن به فضا و زیر زمین ۷۵ میلیون متر مکعب آن به شکل دریا دریاچه بندها جاری میشود که از جمله ۷۵ میلیارد متر مکعب افغانستان تنها ۲۰ میلیارد متر مکعب آب خودرا استفاده نموده متباقی به خاکهای همسایه می ریزد که همه کشورها ازین آبها صد فیصد استفاده می نمایند. در صورت قوی شدن دولت افغانستان میتواند در هر دریای خود بند ساخته مسیر دریا را توسط نهرها و یا پایپ لاین ها به زمین های زراعتی خویش برساند.

۱. احیا جنگلات در کوهها و دامنه ها کوهها

کوههای مرتفع افغانستان از شمال شرق شروع و در هرات ختم میشود به همین منوال هر قدر که به طرف غرب رفته شود ارتفاع کوهها کم شده بلاخره به تپه ها ختم میشود. ارتفاعات کوه بابا خیلی مساعد به زرع درختان است. در اکثر این کوهها درختان بومی همان کوه موجود است. در قسمت جنگل کاری مصنوعی افغانستان به ۴ آب هوا و نباتات که میروید تقسیم شده میتواند.

۱. مناطق شمال افغانستان مساعد به کشت پسته چنار توت گز و سنجد مساعد است.

۲. مناطق مرکزی افغانستان مساعد به جنگلات سوزنی برگان چهارمغز بادام پسته توت بلوط میباشد.

۳. مناطق شرقی افغانستان شامل پکتیا ننگرهار کنر نورستان و لغمان میباشد. مساعد به کشت درختان سوزنی برگان بلوط بادام زیتون شاه دانه میباشد که خاک آن ارتفاع بیشتر داشته حاصل خوب خواهد داد.

۴. مناطق غربی شامل هلمند قندهار هرات فراه نیمروز و زابل مساعد به کشته پسته و نباتات صنعتی میباشد زیرا درین ولایات دشتهای زیاد از کوهها است.

تاکتیک که جنگلات چگونه احیا و تکثیر شود

برای احیا جنگلات شرایط ذیل در قدمه اول ضروری است.

۱. پلان منظم از طرف وزارت زراعت به ولایات ولسوالی والی و قریه جات
۲. تبلیغات موثر از طرف دولت از طرق تمامی اطلاعات جمعی در مورد اهمیت جنگلات برای مردم
- ۳ بودیجه سالیانه

۴. ساختن قوریه، تهیه تخمیانجات و سرک برای قوریه ها و دیوار سیمی

۵. چگونگی آبرسانی برای قوریه ها و درختان خورد سن

۶. حفظ و مراقبت قوریه و جنگلات بطور دقیق

۷. زرع درخت موثر در آب و هوای موثر کوشش شود از نباتات بومی همان منطقه استفاده شود.

زرع درختان

زرع درختان به ۳ شکل صورت می گیرد.

۱. در قوریه

۲. در ساحه جنگلی بشکل بذر تخم

۳. در یک ساحه جنگلی بشکل بذر تخم بعدا نبات را پس از چند سال مراقبت به حال خودش رها کردن.





احیا جنگلات از دست رفته



جنگلهای جدید

نخایر چوب در جهان

چوب اصلی‌ترین جزء تشکیل دهنده‌ی یک درخت است. تا سال ۲۰۰۵، نخایر رو به رشد جنگل‌ها در سراسر جهان حدود ۴۳۴ میلیارد متر مکعب بود که ۴۷ درصد آن تجاری بود. مواد چوبی به عنوان یک منبع تجدیدپذیر فراوان و غیر کربنی به عنوان منبع انرژی تجدیدپذیر بسیار مورد توجه بوده‌اند. در سال ۱۹۹۱ حدود ۳.۵ میلیارد متر مکعب چوب برداشت شد. استفاده غالب برای مبل و ساخت و ساز ساختمان می‌باشد.

استفاده از چوب در تاریخ بشری

علت که بشر بالای طبیعت غالب گردید استفاده از چوب را در برابر خطر ناکترین حیوانات به شکل نیزه تیر کمان را فرا گرفت. بعدا آتش را برای گرم نمودن و پخت پز ولانه ساختن را از پرندگان و حیوانات آموخت. بعد از اختراع لوازم خانه از چوب سنگ و گل ساخت که در برابر برودت هوا، دفاع از حیوانات و حشی و حوادث طبیعی را آموخت.

بشر از هزاران سال میشود که چوب را به عنوان ماده سوخت، ماده ساختمانی، برای ساخت ابزار و سلاح، موبل. ظروف و کاغذ مورد استفاده قرار گرفته است. که تا امروز دوام دارد.

چوب به سه کته کوری تقسیم میشوند.

۱. چوبهای سخت
۲. چوبهای نرم مانند سوزنی برگان
۳. چوبهای مصنوعی یا شمپامپلیت و غیره

اجزا چوب

به منظور درک هر چه بهتر رفتار و ماهیت چوب لازم است ابتدا درخت و اجزای مختلف آن به دقت مورد بررسی قرار گیرند. یک مقطع عرضی از تنه‌ی درخت نشان‌دهنده‌ی اجزای درخت خواهد بود:

پوست درخت، که خود شامل دو قسمت است: قسمت مرده‌ی بیرونی که ضخامت آن با توجه به سن درخت و نوع آن متفاوت بوده، و قسمت داخلی و زنده که مواد غذایی را از برگ‌ها به تمام قسمت‌های زنده درخت می‌رساند.

چوب، که در اکثر انواع درختان چوب به دو لایه‌ی درونی و بیرونی تقسیم می‌شود. مغز درخت، که بافت بسیار کوچکی در مرکز درخت بوده و در تمامی شاخه‌های اصلی و فرعی و ریشه‌ها وجود دارد.

لایه بیرونی چوب هم شامل بافت مرده و هم شامل بافت زنده است که شیره و مواد مغذی را از ریشه به برگ‌ها منتقل می‌کند. لایه‌ی درونی چوب از تغییرات تدریجی صورت‌گرفته در قسمت بیرونی شکل می‌گیرد و تقریباً غیرفعال است.

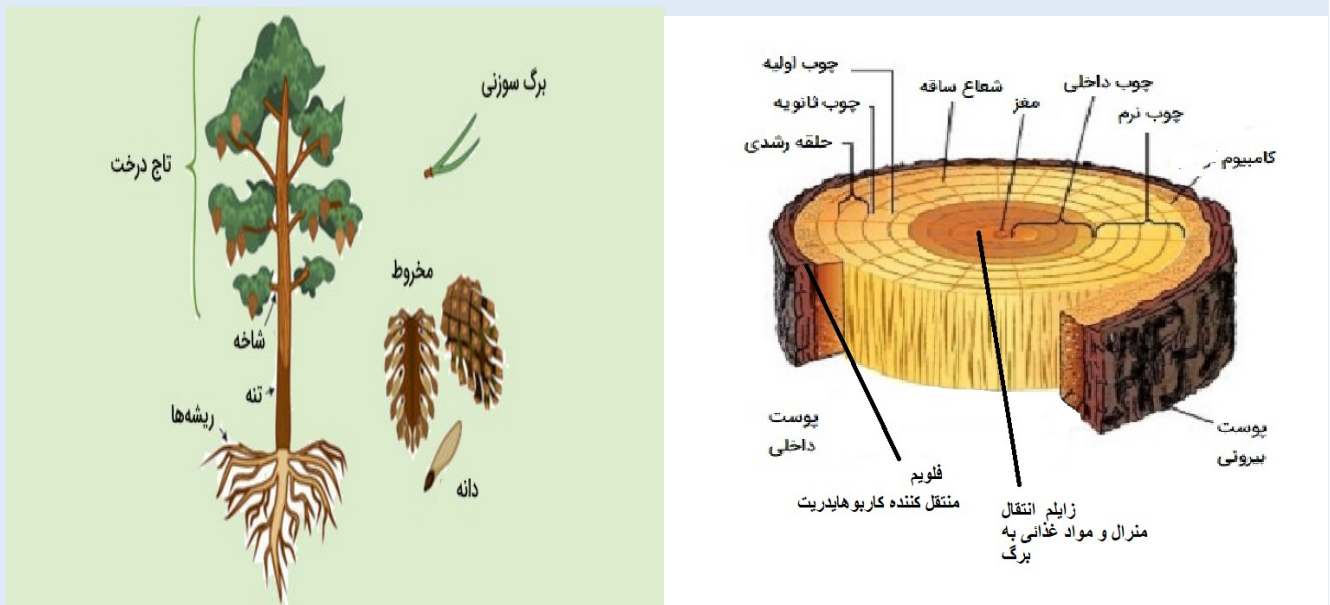
رگ‌های چوب - بافت‌های گسترده‌شده در راستای افقی که در میان سطوح و لایه‌های شعاعی درخت موجود هستند. از نظر ابعاد از یک تا ۱۵ سلول در عرض و از چند حجروی تا چندین سانتی‌متر در ارتفاع متغیر هستند. رگ‌ها لایه‌های مختلف درخت از مغز درخت تا پوست آن را به هم متصل کرده و در راستای ذخیره‌سازی و انتقال مواد غذایی عمل می‌کنند. در مقطع عرضی یک درخت، این رگ‌ها به صورت حلقه‌هایی دایره‌شکل دیده می‌شوند که سن یک درخت نیز از روی تعداد همین حلقه‌ها اندازه‌گیری می‌شود. حتی اگر در طول یک سال رشد یک درخت به علت خشکی یا وجود آفت متوقف شود، بیش از یک حلقه در آن مدت شکل می‌گیرد. در چنین شرایطی بین حلقه‌های داخلی مرز مشخصی شکل نگرفته و حلقه‌ها به سختی از یکدیگر قابل تفکیک هستند. درختانی که تاج بسیار کوچکی دارند یا به هر علتی شاخ و برگ‌های خود را از دست داده‌اند، رشد ناکاملی داشته و ممکن است در مقطع عرضی آن‌ها نیز یک حلقه‌ی ناکامل مشاهده گردد.

لایه کامبیوم، که در پوست درونی درخت قرار گرفته و تغذیه و سلول‌سازی پوست درخت را انجام می‌دهد، با چشم بدون ذره بین قابل مشاهده نیست. بیشترین مقدار رشد پوست و چوب، از طریق تقسیم سلولی در لایه کامبیوم اتفاق می‌افتد.

در مجموع، قسمت داخلی چوب شامل حجرات غیرفعال است که فعالیت در زمینه‌ی آب‌رسانی به نقاط مختلف درخت یا ذخیره‌سازی مواد غذایی ندارد. در لایه داخلی نسبت به لایه خارجی چوب، با افزایش درمیزان وجود عصاره‌ای همراه است که باعث تیره‌تر شدن رنگ لایه داخلی می‌گردد. در برخی انواع مانند درخت گیلاس یا چهارمغز، وجود این عصاره یا شیره موجب رنگ تیره‌ی آن‌ها می‌گردد. معمولاً در بیشتر انواع، عصاره و مواد تشکیل‌دهنده لایه درونی چوب، مقاومت آن را در برابر حمله‌ی حشرات و پوسیدگی افزایش می‌دهد. هرچند این امر لزوماً به معنی استحکام بیشتر چوب‌های تیره‌رنگ نیست، اما در حقیقت میزان استحکام چوب توسط لایه درونی آن تأمین می‌گردد و لایه‌ی خارجی در استحکام چوب نقشی ندارد.

اما لایه خارجی چوب، میان لایه داخلی و لایه کامبیوم قرار گرفته و شامل حجرات مرده و زنده است. فعالیت عمده‌ی این لایه در ذخیره‌سازی مواد غذایی است. در قسمت بیرونی و نزدیک‌تر به لایه کامبیوم، لایه خارجی چوب عمل آب‌رسانی را انجام می‌دهد. این لایه

به لحاظ ابعاد و ضخامت در انواع مختلف متفاوت بوده اما معمولاً ضخامت آن بین ۴ تا ۶ سانتی‌متر اندازه‌گیری شده است.



سایر اصطلاحات و خصوصیات مرتبط به بافت چوب:

کشفیات چوب

میزان وزن حجم مشخصی از چوب با رطوبت که دارد استاندارد است. کثافت چوب معمولاً با سختی و استقامت چوب و همچنین میزان آسانی کار با آن (قابلیت ماشین‌کاری و ساخت و ساز) رابطه‌ی مستقیم دارد.

$$\rho = \frac{m}{V}$$

density mass
volume

مقاومت و دوام چوب

دوام یک چوب مقاومت آن در برابر خوردگی و پوسیدگی است. این خصوصیات چوب در هنگام استفاده از آن در فضای باز حائز اهمیت است. هر قدر در چوب موادکیمیای بخصوص روغن‌ها زیاد باشد چوب مقاوم و عمر دراز دارد.

بافت چوب

بافت معرف ابعاد پخچی و بلندی سطحی چوب است. یک چوب با بافت درشت دارای فرو رفتگی‌های به نسبت عمیق‌تری است و پیش از اتمام کار و عملیات رنگ‌آمیزی می‌بایست نسبت به پر کردن آن و لشم ساختن سطح چوب اقدام نمود.

استحکام و پایداری

چوب پس از خشک نمودن و نظر به تغییرات فصلی، حرارت و رطوبت عکس‌العمل نشان داده و هر چند بطور ناچیز، منقبض یا منبسط می‌شود. این تغییرات در یک میزان استحکام یا پایداری چوب می‌نامند. در یک درخت هر قدر موادچربی زیاد داشته باشد عمرش زیاد اند.

صادرات چوب

با توجه به تحقیقات که در امور مربوط به حوزه صادرات و واردات چوب و لوازم چوب صورت گرفته ، در حدود سال های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۰ ، صادرات چوب در حدود ۱۶۰ میلیارد دلار تخمین زده شده است که این روند در حال حاضر رو به رشد است و در حال افزایش می باشد.

کشورهایی که در صادرات چوب نقش پر رنگی دارند به صورت کلی می توان آن ها را در قاره های آمریکا و اروپا پیدا کرد . دلیل این مورد این است که با توجه به آب و هوا و شرایط اقلیمی که این قاره ها دارند باعث بوجود آمدن خاک حاصل خیز و جنگل های وسیع چوب می شود که از آن ها می توان در صنعت چوب استفاده کرد.

کشورهای برتر صادر کننده چوب را می توان به این موارد اختصاص داد : سوئدن ، فنلاند ، آمریکا ، کانادا روسیه ، چین ، اتریش و اندونیزیا. در میان این کشورها ، کانادا بیشترین فعالیت را مربوط به صادرات چوب دارد صادرات چوب آن در حدود ۳۰ میلیارد کیلوگرم در سال می باشد و فعالیت چشم گیری در امور صادرات چوب و محصولات چوبی دارد.

دومین کشوری که بیشترین صادرات چوب و صنایع چوبی را دارد ایالات متحده آمریکا می باشد که سالی ۱۸ میلیارد کلیو گرام چوب و محصولات چوبی مانند ورق های چوبی ، ذغال چوب و ... را به کشورهای دیگر صادر می کند . آمریکا و کانادا در ساخت صنایع چوبی و خانه چوبی نیز از پیشگامان این عرصه در جهان هستند.

سوئدن ، دیگر کشوری است که جزو برترین صادرکنندگان چوب است و بیشترین صادرات را در جهان به کشورهای دیگر دارد . سویدن سالی ۱۷ میلیارد کیلوگرم چوب را به دیگر کشورهایایی که با آن ها روابط تجاری دارند صادر می کنند . رتبه بعدی کشور فنلاند است که صادرات چوبی این کشور در سال ۱۴ میلیارد کیلوگرم چوب است . کشور فنلاند حدود ۱۵ الی ۲۰ درصد از درآمد های خود را از صنعت چوب و جنگلداری به دست می آورد که بیشتر آن صرف ساخت حویلی چوبی می شود.

فرانسه ، روسیه ، برزیل ، اتریش و ... دیگر کشورهایایی هستند که در رتبه های بعدی صادرات چوب در کشورهای دیگر قرار دارند . همچنین کشور آلمان نیز در این حوزه فعالیت دارد.

نکته مهم در مورد کشور روسیه این است که روس ها از نظر تولید و صادر کردن چهار تراش های چوبی رتبه دوم را در جهان به خود اختصاص داده اند و نیز در تولید و صادرات تخته های سه لایه نیز جزو برترین صادرکنندگان هستند . با تحقیقات صورت

گرفته معلوم شد روسیه کشوری است که در سال ۲۰۲۰ از برترین کشورهای صادر کننده چهارتراش چوب نرم شناخته شد.

چوب های سخت و نرم و خصوصیاتش

در واقع اصطلاحات "سخت" و "نرم" بیش تر توصیف چوب است . که شرحاً تشریح می گردد.

تفاوت های اساسی بین این دو به شرح زیر است:

چوب های سخت

۱. برگ پهن هستند
۲. انواع برگ ریز دارند
۳. داربایانه های هستند که در تخم دان یا دانه آن در داخل پوش تشکیل می شوند .
۴. دانه غلو دارند
۵. به طور کلی قیمتی هستند
۶. رنگ بیش تر آن ها تیره است
۷. شیره کمی دارند
۸. از نظر وزن و تراکم سنگین هستند
۹. مقاومت خوبی در برابر آتش دارند

چوب های نرم

۱. رشد سریعی دارند
۲. همیشه سبز هستند (معمولاً از خانواده درختان سوزنی برگ و صنوبریان هستند)
۳. برگ هایشان سوزنی شکل است
۴. دانه هایشان درون یک مخروط دیده می شود
۵. قیمت بالا ندارند
۶. رنگ آن ها معمولاً روشن است
۷. شیره زیادی دارند
۸. دانه باز هستند
۹. از نظر وزن سبک هستند
۱۰. مقاومت بسیار ضعیفی در برابر آتش دارند

انواع درخت که چوب آنها از اهمیت زیاد برخوردار است

بلوط

بلوط صدها سال است که مورد علاقه هستند و در حدود ۲۰۰ نوع از آن ها یافت شده است. این چوب نسبتاً فراوان است و هنگام استفاده برای موبل بسیار زیبا به نظر می رسد.

به دلیل رگه رگه بودن می تواند شبیه خطوطی باشد که مانند اثر انگشت دیده می شوند، برای پوش چوب (برش های نازکی که روی سطح موبل چسبانده می شوند تا پوشش زیبایی داشته باشند) بسیار استفاده می شوند.

چوب بلوط در دو نوع بلوط سرخ و بلوط سفید وجود دارند. نوع سفید بیش تر سایه ای مایل به خاکستری و مایل به رنگ نصولاری دارد، در حالی که بلوط سرخ بیش تر به رنگ مایل به سرخ شبیه است.

چوب بلوط در دسته چوب های گران قیمت وجود دارد و نوع چوب سفید گرانتر از سرخ است.

هر دو متراکم، سنگین و سخت پوش هستند و این خصوصیات این نوع چوب ها را برای موبل استفاده می کند، که این حالت به واسطه مقاومت در برابر خراش و لکه است



-چهارمغز-

به دلیل کم بودن این چوب گرانترین چوبها است. این چوب برای روکش مناسب و در صنعت موبل سازی پیشرفته بسیار ارزش دارد. خواص این چوب به دلیل استحکام و تنوع رنگی که در آن ظاهر می شود مشهور است. به طور کلی رنگ این چوب نصولاری تیره است، اما سایه های روشن تری نیز در بافت این نوع چوب یافت می شود و دانه ها می توانند دارای رگه های بنفش باشند. کار با این چوب نسبتاً مشکل است. قرار گرفتن این چوب در معرض آهن باعث ایجاد لکه در آن می شود.

چوب عرعر

این چوب نسبتاً گران قیمت میباشد. این چوب به نسبتی که خم میشود در صنعت موبل سازی برای ساختن موبل منحنی استفاده زیاد دارد.

رنگ این چوب از نصولاری روشن مایل به خاکستری تا رنگ تقریباً سرخ متغیر است. سطح این چوب صاف است و چوب آن به دلیل استحکام داشتن شهرت دارد. از این چوب در ساخت دسته ابزار، چوب بیس بال و موبل سازی (مخصوصاً در صنعت رستوران) ارزش زیادی دارد.

این چوب از نظر ظاهری شبیه بلوط است، اما دانه آن در معرض شکاف کم تری می باشد.



- راش

همانند چوب درخت زبان گنجشک است. چوب راش به خوبی خم می شود اما از جذابیت کم تری برخوردار بوده و کم تر مورد استفاده قرار می گیرد. امروزه محبوبیت این چوب بالا رفته زیرا بسیار قوی بوده و در برابر ضربه بسیار مقاوم است.

این چوب اگر در یک اطاق کار گرفته شده باشد احساس گرمی به اتاق می بخشد یکی از معایب چوب راش این است که کار کردن با آن به کمک دست بسیار دشوار است.

مشکل احتمالی دیگر این این چوب این است که رطوبت را به آسانی جذب می کند، بنابراین برای شرایط مرطوب مناسب نیست. از این چوب در ساحل و جای نم دار استفاده صورت نمی گیرند.

راش یک چوب بدون بو است، بنابراین اشیای که از این چوب ساخته میشود بدون بو هستند.



چوب ماهون یا هندوراس (SWIETENIA MACROPHYLLA)

استفاده از این نوع چوب در چند وقت اخیر یکی از بحث برانگیزترین موضوعات مطرح شده بوده است. این چوب در افغانستان نبوده و تحقیق تگر دیده است. البته باید گفت که تعدادی از انواع فرعی در خانواده چوب ماهون وجود دارد ولی این نام معمولاً به چوب ماهون هندوراس یاد میشود. قطع غیرقانونی این درخت منجر به درج نام آن در فهرست CITES (کنوانسیون تجارت بین المللی گونه های در معرض خطر) شده است. این چوب به دلیل کیفیت عالی بسیار مورد توجه است و چوب بسیار گران است که به همین دلیل هم باعث افزایش استفاده از آن به قسم رویکش چوب در موبل استعمال دارد. رنگ پر رنگ نضواری مایل به سرخ که با گذشت زمان تیره می شود، درخششی خیره کننده به آن می دهد. از این نوع چوب اغلب در ساخت آلات موسیقی استفاده می شود زیرا صدای حاصل از این سازها بسیار گرم و واضح خواهد بود.

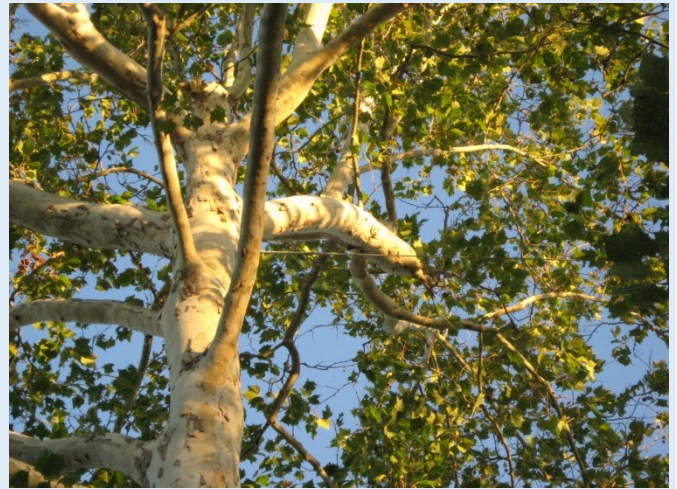


پنجه چنار (PLATANUS)

سنگینی متراکم این چوب، به همراه کیفیت و مقاومتش در برابر رطوبت، این چوب را به چوبی که برای وسایلی مانند چوب زیرین قصابی و موبل تبدیل کرده است که سطح بالایی از نیرو را تحمل می کند.

دارای رگه های مختلف است که ترسیم بین یک خط صاف یا چیزی شبیه یک "چشم پرنده" متفاوت هستند.

رنگ آن نضواری روشن یا مایل به سرخ بوده و آن را شبیه چوب های گران قیمت می کند. به دلیل خاصیت سخت بودن آن، اغلب در تهیه میز و الماری استفاده می شود. مانند چوب های دیگر این نوع چوب هم انواع مختلفی وجود دارد، اما بیشترین استفاده در تولیدی ها این نوع چوب درخت بنام چنار شکری است هم بنام چنار سخت نام برده می شود.



چوب درخت عم

در مقایسه با چوب های دیگر، چوب عم سختی پایداری را ارائه می دهد و بسیار بادوام، متنوع و مقرون به صرفه است.

چوب عم از نظر ظاهری معمولاً قهوه ای طلایی بوده اما با گذشت زمان تیره می شود. این ماده از ویژگی های بسیار خوبی در برابر آب، به خصوص در صورت صیقل دادن یا واکس زدن برخوردار است.

این چوب رنگ بندی انبوهی دارد و اگر چه محکم و بادوام است (به اندازه گیلان یا خاکستر) اما به آسانی می توان با دست با آن کار کرد.

از بین انواع چوبی که در این جا ذکر شده است، چوب عم راهی برای ایجاد منبع پایداری از الوار ارائه می دهد که به ذخایر گونه های نادرتر زمان می دهد تا بازیابی شوند.

یک درخت عم در مدت 15 سال می تواند بسیار بلند شود و برداشت میوه از آن بسیار خطرناک گردد. در گذشته درختان قطع و سوزانده می شدند. اکنون چوب آن فروخته می شود تا موبل، آلات زیورات، آلات موسیقی و غیره ساخته شود. این بدان معنی است که کشاورزان درآمد خود را افزایش می دهند و هم چنین آلودگی هوا را کاهش می دهند. درخت عم هنگام رشد مستعد به حمله بیماری های قارچی و حشرات است. که مستقیماً سر حاصل تاثیر دارد. اما اگر بیماری ها و آفات آن علاج شوند دیگر از تمام عوامل مصیبت می ماند.



عکاسی

این چوب در سراسر جهان به عنوان *whistling thorn* ، *wattle* ، *mimosa* و انبوهی از نام های دیگر نیز شناخته می شود!

این چوب بسیار سخت و با دوام بوده و به همین علت در ساخت کشتی به نیروی دریایی سلطنتی انگلستان کمک زیادی کرده است تا جایگاه خود را به عنوان یک قدرت جهانی در دهه ۱۸۰۰ ایجاد کنند.

به نسبت مقاومت این چوب در برابر آب، آن را برای ساخت کشتی مناسب کرده است، بنابراین نیروی دریایی سلطنتی انگلستان برای ساخت "کشتی های خط شکن" افسانه ای خود از این نوع چوب استفاده کرده بودند که برتری دریایی را در آن زمان تضمین می کرد.

همین خصوصیات باعث می شود که امروزه در شرایطی که ممکن است با مایعات تماس پیدا کند، برای استفاده مناسب است. در صورتی که همان طور بماند، بین 20 تا 40 سال نیز شرایط را تحمل می کند.

این یکی از معدود انواع چوبی است که به نظر می رسد چه صیقلی باشد، چه طبیعی بماند و چه پالاش خورده باشد، باز هم عالی به نظر می رسد.

عکاسی به راحتی خراشیده نمی شود و با رنگ های نضواری پر رنگ و عمیق، گرمی عجیبی به هر خانه ای می بخشد. سطح این چوب در برابر آب مقاوم می باشد نیز به آن کمک می کند تا در با پوسیدگی، بو و لکه ها مبارزه کند. هم چنین این چوب خاصیت ضد باکتریایی دارد و به اسانی پاکاری می شود.



درخت توت

توت از جمله نباتات گلدار است. گل توت MORUS CITRIFOLIA از خانواده MORACEAE و دارای انواع مختلفی است. توت در سراسر دنیا بطور وحشی و اعلی می روید. تقریباً ۲۰۰ نوع آن در جهان وجود دارد. توت از نوع بته شروع الی به درختان به ارتفاع ده الی پانزده متر می رسند. در افغانستان شیر توت خشک توت، شاه توت، شاه توت خشک، مجنون توت، سگ توت، توت ابراهم خانی می روید. انواع زیادی از توت سرخ به صورت بومی مخصوصاً در منطقه شمال شرقی امریکا کشورهای سکنداری می روید.



نوع استفاده از درخت توت

از درخت توت بمنظور ۵ مقاصد عمده استفاده میشود

۱. درخت توت دارای محصولات میوئی از قبیل شاه توت ، ابراهیم خانی ، شیر توت و غیره میباشد.

۲. از برگ درخت توت کرم پیله برای تولید تار ابریشم استفاده میشود

۳. از چوب توت غرض ساختن موبل ، آلات موسیقی و آلات زینتی استفاده می نمایند.

۴. از درختان و بته های توت غرض جنگل کاری و یا احیا جنگل کار می گیرند.

۵. از چوب توت بشکل هیزم و تسخین خانه ها استفاده می نمایند.

درختان توت

این درختان در بسیاری از مناطق معتدل جهان به صورت وحشی و سطح زیر کشت رشد می کنند. اندازه قد تنه این درخت ۱۰-۱۵ متر قطر تنه این درخت از ۳۰الی ۵۰ سانتی متر می رسد ، وزن خشک این درخت ۶۹۰ کیلوگرم در متر مکعب و سختی چوب در زیر فشار آن یا جانکا آن ۷۴۷۰ نیوتن متر است.

برگ های درخت توت به خصوص توت سفید از نظر اکولوژیکی بسیار مهم اند و به عنوان منبع اصلی مواد غذایی کرم پیله برای تولید ابریشم مورد استفاده قرار می گیرند، مهم ترین خواص توت میوه آن است که بازار زیاد دارد. توت ها در جوانی به سرعت رشد می کنند و در صورت دادن آب زیاد می توانند تا ۲۴ متر ارتفاع داشته باشند و برگ های آن به صورت ساده و متناوب رشد می کنند.

میوه درخت توت هنگام رسیدن به رنگ های مختلف تبدیل می شود و در هنگام رسیدن کامل عطر و طعم شیرینی دارد. درخت توت به دلیل تولید گرده زیاد ممکن است برای افرادی که آلرژی به گرده دارند خطرناک باشد. رنگ چوب در اثر استفاده تفریر شکل داده بلاخره به نضواری تبدیل میشود.

این چوب دارای خلا ها و منافذ کوچک و بزرگ است . چوب توت مقاومت بسیار بالایی در برابر پوسیدگی و حشرات دارد، همین طور در مقابل هوازدگی بسیار مقاوم

است. چوب توت نسبتاً نرم، سبک و فشرده است. ولی در زیر باران آب را جذب می کنند به این خاطر در ساختن تعمیرات استفاده ندارد.

چون چوب توت نسبت به دیگر درختان ارزان است برای هیزم ، چوکی بیرون ، حصار سازی چوبی ، لوازم کشاورزی و اشیاء چرخنده ، ساخت بشکته های چوبی ، ساخت کاسه هایی با سایز بزرگ و متوسط مورد استفاده قرار می گیرد. چوب درختان توت در جزیره ایزو جاپان قدامت ۱۰۰۰ ساله دارند. یکنوع آن با نام چینا بری یاد میشود درخت بومی شمال هند و چین است و بنام سرو سفید می شناسند. از نظر تراکم شبیه بلوط سرخ است.

این چوب خاصیت ضد پوینک نباتی طبیعی دارد و در برابر پوسیدگی مقاوم می باشد. گر چه از نظر بافتی شبیه بلوط است، اما رشته آن به هم نزدیک تر است. به این خاطر مورد علاقه کارگران چوب است زیرا کار را با آن آسان می کند.

از این چوب بیش تر برای ساخت مبل، صندوق و یا چوکی هم به کار برده می شود.

-ساج ساگهو یا ساگون یا انار شیطان

بسیاری از مردم به دلیل سختی و دوام این نوع چوب را آن به عنوان "پادشاه چوب" یاد می کنند. این چوب در هندوستان بر ما پیدا شده چوب خیلی سخت میباشد.

این چوب به طور طبیعی مقدار زیادی روغن درون خود دارد که آن را در برابر آب بسیار مقاوم می کند و از پوسیدگی و پوینک در امان نگه می دارد. حتی می تواند در برابر گرمای زیاد مقاومت کند و به سادگی آتش نگیرد.

وقتی بر روی چوب نظری انداخته شود، خیره کننده به نظر می رسد. قسمت داخلی آن نصولاری مایل به طلایی و قسمت بیرونی آن نصولاری مایل به خاکستری است.

این برازندگی باعث شده است که در عرشه کشتی سازی، میز و چوکی بیرونی ، روکش کاری، تراشکاری، کنده کاری و نجاری های حرفه ای مناسب می سازد.



بالسا *Ochroma pyramidale*

درختی بزرگ و پهن برگ در آمریکای لاتین می روید. بالسا درختی سریع رشد است و طی ۴ تا ۵ سال بزرگ می شود و می تواند تا ۳۰ متر بلند شود. این درخت معمولاً همیشه سبز است. درخت بالسا بر اساس شکل و پهن برگ جزو درختان سخت به شمار می رود ولی چوب آن سبک ترین چوب تجارتی جهان است. چوب بالسا هر چند بسیار سبک است ولی دارای کیفیت هایی مانند استحکام، محکم و قابلیت کار است.

رنگ چوب سفید تا زرد روشن و گاهی نضواری است. ۹۵ درصد از تمام تولید چوب جهان چوب بالسا مربوط به کشور اکوادور است. در سال‌های اخیر ۶۰ درصد از کل تولید چوب بالسا از جنگل‌های مصنوعی به دست آمده است. برای ساخت قسمت‌های دیواره‌های داخلی طیاره پره‌های انرژی بادی قالبکاری، کشتی نجات، برخی وسایل ماهیگیری کار گرفته میشود.



انواع چوبهای نرم

سرخدار ایرانی

سرخدار به دلیل خواص سمی اش مشهور است که در چند وقت اخیر برای ساخت داروهای قدرتمند در درمان انواع خاصی از سرطان ها مفید بوده است. و نیز در صنعت چوب بکار میرود.



کاج

یکی از فراوان ترین نوع چوب کاج است که همیشه ارزان تر از دیگر چوبها است. درخت است همیشه سبز ولی برکهای سوزنی نداشته برگهای آن مشابه به سوزنی

است. این چوب محکم، سبک و انعطاف پذیر است. چوب کاج داری گره زیاد است هنگام کار مشلات را ایجاد م کند.



چوب سرخ

این چوب شبیه کاج است، اما استحکام کمتری نسبت به چوب کاج دارد. چوب کاج سریع تر بازسازی می شود و حدود ۶۰ درصد قوی تر است. چوب سرخ به دلیل مقاومت در برابر پوسیدگی و ویژگی های طبیعی در دفع حشرات، برای مبل در فضای باز یا کفشی سازی مناسب است. کار با دست با این چوب آسان است و به راحتی در دسترس است. این چوب در افغانستان وجود ندارد میتوان نهال اورا وارد کرد.



تخته فلیبر

تخته فلیبر را می توان در میان انواع چوب ساخته شده به دلیل "سازگار بودن با محیط زیست" در نظر گرفت، زیرا شامل مواد دوباره بکار انداختنی مانند بوره اره، تراشه های چوب، کاغذ، کاغذ دبل و تار و ریسمان است. این مواد با استفاده از موم و سرش مصنوعی بهم متصل می شوند، سپس گرم شده و تحت فشار زیاد قرار می گیرند تا ورق های بزرگی از آن ساخته شود.

این یک گزینه ارزان برای استفاده از چوب است که برای بسیاری از پروژه های ساختمانی و مبل سازی ها مفید است. از فوائد آن می توان به سبک بودن، توانایی تحمل بارهای سنگین، و کیفیت خوب عایق بودن اشاره کرد. با این حال، هرگز به اندازه چوب

واقعی با دوام و مستحکم نیست. هم چنین، این چوب حاوی ماده کیمایی و فرمالدئید است که با برش تخته آزاد می شود. به همین دلیل، استفاده از ماسک محافظ گرد و غبار و عینک ضروری است و برش باید در یک منطقه با تهویه مناسب انجام شود. فرمالدئید سرطان زا بوده و هم چنین احتمالاً باعث ایجاد مشکلات شش می شود.



OSB مخفف Oriented Strand Board

OSB از ورقه‌های خورد شده چوب تشکیل شده است که در کنار هم و بر روی هم در زوایای مختلف چیده شده‌اند. اندازه این چوب‌های خورد شده بین ۲ تا ۱۰ سانتیمتر است و ضخامت آن‌ها کمتر از یک میلی‌متر است. برای ساخت تخته‌های OSB معمولاً از چوب درختان صنوبر و کاج استفاده می‌شود. چوب این درختان به نسبت سایر درختان ارزان‌تر است و به خاطر خاصیت فیزیکی آن چسب پذیری بهتری دارند.



معمولاً قسمت‌های میانی و سالم چوب با استفاده از دستگاه‌های پیشرفته به چپس‌های خورد چوبی تبدیل می‌شود و این تکه‌ها پس از خشک شدن در کنار هم قرار گرفته با رزین و چسب‌های ضد آب اسپری می‌شوند و سپس جهت پرس‌کاری به دستگاه‌های پرس انتقال داده می‌شوند. ابعاد تخته چوبی OSB معمولاً بین ۲۴۴ * ۱۲۲ سانتیمتر بوده و ضخامت آن ۶ تا ۲۵ میلی‌متر می‌باشند. شاید کسان فکر کنند که او بی اس از چوب‌های خراب و ضعیف برای ساخت این ورق‌ها استفاده می‌نمایند ولی اینطور نیست طبق استانداردهای بین‌المللی استفاده از چوب‌های معیوب، کرم خورده و یا چوب‌هایی که زخ و خرابی دارند برای ساخت این ورق‌ها استفاده نمی‌شود.

تخته OSB در چهار درجه یا گرید OSB-1؛ OSB-2؛ OSB-3 و OSB-4 تولید می‌شود و هر قدر شماره گرید ورق بالاتر باشد که از کیفیت بالاتری برخوردار است. در

واقع تفاوت گرید ها در انتخاب نوع چسب یا رزینی است که در روند ساخت او بی اس استفاده قرار می‌گیرد به‌عنوان مثال:

OSB-1

از این ورق‌ها می‌توانید برای ساخت لوازم چوبی در داخل ساختمان استفاده کنید

OSB-2

از این تخته‌ها می‌توانید برای ساخت دیوارهای موقت، قفسه بندی یا اسکلت سازی تعمیر، طاقچه و دکوریشن داخل تعمیر استفاده کنید.

OSB-3

امکان استفاده از این گرید در مناطق مرطوب و جاهایی که نیاز به حمل بار با ظرفیت بالا را دارید.

OSB-4

امکان استفاده از تخته چوبی در هر نوع شرایط آب و هوایی را دارید. گرید ۴ دارای تحمل بار بسیار بالایی بوده و مخصوص برای کارهای سنگین ساخته شده است.

تخته یا ورق پلاي وود (plywood)

Plywood تخته چوبی است که از صفحه‌های چوبی نازک که با هم چسبیده شده تشکیل شده است. از این تخته برای ساخت انواع لوازم چوبی، روک قسمتهای داخل آلماری دیوار های چوبی و استفاده می‌شود.



این تخته نسبت به ورق‌های MDF لیترون و ... قوی‌تر است. این قدرت به خاطر نحوه قرار گیری لا چوب بر روی یکدیگر و کیفیت چوب در آن است. تخته های چند لایه به خاطر ساختار آن و چینه لایه بودن ورق ها، به سختی دچار کجی یا شکستن میشود.

به دلیل استفاده از سرش پلی اورتان در زمان پرس تخته، رطوبت کمتری جذب چوب می‌شود و به سادگی با رطوبت خراب نمیشود. حتی بعضی فروشندگان ها، تضمین مقاومت تخته چندلایه در مقابل حرارت و رطوبت بالای آب جوش امتحان می‌کنند. .

تخته MDF

MDF برای اولین بار در سال ۱۹۶۵ در امریکا تولید شد. ام دی اف MDF مخفف چند کلمه است Medium-density fibreboard که معنی تخته چوبی با کثافت متوسط است.

ام دی اف تخته فلیبری است که به روش خشک تهیه شده و کثافت بین ۰/۵ تا ۰/۸ گرام بر سانتی متر مکعب دارد. بروی تخته MDF می توان از ورق ملامین استفاده نموده در زیبایی آن می توان افزود.

در صنایع چوب از مدتی است که از MDF زیاد استفاده می شود و این ورق جایگاه خاصی را در صنایع تولید چوب دارد. هر چند که MDF به هیچ عنوان نمی تواند جایگزین چوب باشد، اما با توجه به شرایط فرهنگی حال حاضر سهم زیادی از بازار را به خود تخصیص داده است.



از ام دی اف برای ساخت روکهای آشپزخانه، طاقچه دیواری، دروازه های آلماری آشپزخانه ، طاقچه ، سامان ، کتاب دانی دیواری و غیره استفاده می شود .

مزایای MDF

*مقاومت زیاد دارد

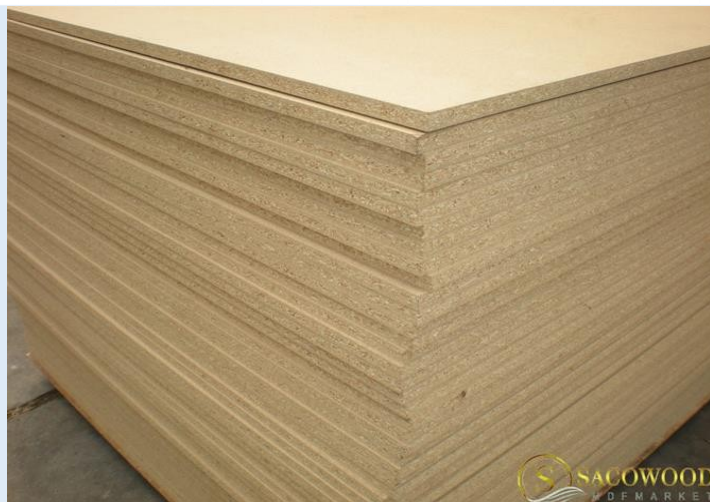
* ام دی اف سطوحی صاف لبه های فشرده و متراکم دارد از آن میتوان ابزار خورد ساخت.

*قدرت نگه داری پیچ و میخ در MDF بیشتر است.

*در مقابل رطوبت پایداری و مقاومت بیشتری دارد.

تخته فشرده (نئوپان)

برای ساخت نئوپان از گردههای اره شده چوب و ضایعات حاصل از برش درختان استفاده می شود برای ساخت این تخته بوره اره را با سرش چوب مخلوط می کنند و تحت فشار استاندارد به تخته های چوبی تبدیل می کند. این تخته ها به نسبت دیگر تخته ها ارزان تر است و از استقامت کمتری برخوردار هستند همچنین در مقایسه با دیگر تخته چوبی و هم وزن آن، سبکتر است. تحمل زیاد در مقابل فشار سنگین ندارد. نئوپان شدیداً به رطوبت حساس است و با کمترین برخورد آب با آن متورم می شود و از هم می پاشد.



رویکش چوب یا رویه کاری چوب

نجاران در بعضی اوقات اول الماری خانه یا الماری آشپزخانه یا جای دیگر را از چوب یا تخته فایبر ساخته بعدا بالای آن رویکش مصنوعی یا چوبی را رویکشی می نمایند. رویکش چوب در واقع ورق نازک از چوب است که ضخامت آن از سه دهم میلی متر تا ۳ میلی متر میباشد. یکی از معمولی ترین موارد استفاده از رویکش چوب، رویکش کردن بالای تخته های ۳ لا بی رنگ است



تخته ۳ لا

رویکش چوب طبیعی

رویکش مصنوعی

بطور مثال زمانی که نجارها وسایل چوبی را با استفاده از تخته سه لایی، پلای وود، ام دی اف خام و ... می سازند، اشیای ساخته شده زیبایی ندارد و برای اینکه بتوانند پوشش مناسبی برای بهتر کردن شکل سه لایی داشته باشند از رویکش چوب برنگهای مختلف استفاده می کنند.

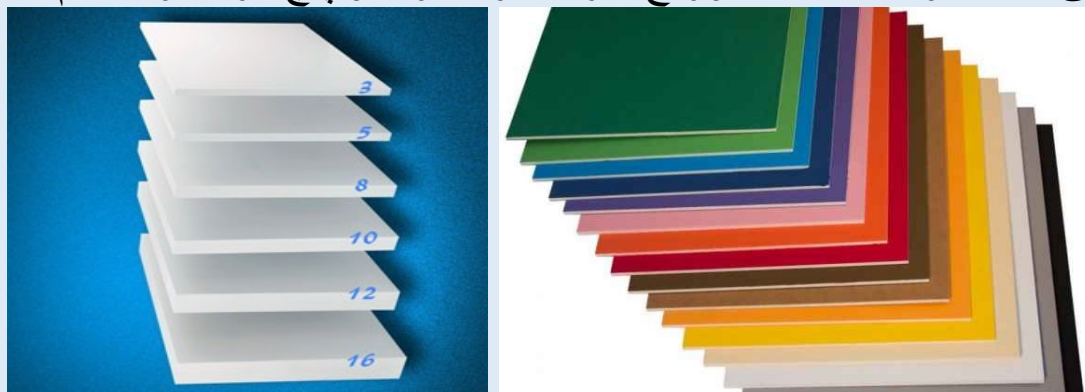
معمولاً رویکش با استفاده از پرس گرم بالای تخته سه لایی پرس می شود. رویکش ها در بازار به صورت متر مربعی به فروش می رسند. که در افغانستان بنام تخته فارمیکا بفروش رسانیده میشود. یا فرش های رویکار نیز یاد میشود.

ورق PVC (Polyvinyl chloride)

سومین پلیمر مصنوعی پلاستیکی در جهان است که به طور گسترده تولید می شود (پس از پلی اتیلن و پلی پروپیلن). حدود 40 میلیون تن PVC در هر سال تولید می شود. نوع سخت PVC برای ساخت لوله، دروازه و کلکین استفاده می شود. همچنین در

ساخت بطری‌های پلاستیکی، بسته‌بندی‌های غیر غذایی، و کارت‌های پلاستیکی (مانند کارت‌های بانکی یا عضویت) استفاده می‌شود. نوع نرم و تغییر پذیر آن در لوله کشی، عایق کیبل برق، چرم مصنوعی، بوت، صفحات گرامافون استفاده صورت می‌گیرد. برای ساخت بکس‌هایی که دائماً با رطوبت ارتباط دارند استفاده صورت می‌گیرد. همچنین بیشتر باکس‌های روشویی که در بازار موجود هستند، با ورق PVC ساخته می‌شوند. این باکس‌ها ابتدا با ورق PVC ساخته می‌شوند و با فن رنگ‌کاری، هر رنگ و بافتی که دوست دارند بر روی آن اجرا می‌کنند.

پی وی سی فوم سخت دارای ساختاری بوده که می‌توان بر روی آن بدون آنکه در آن ترک و یا شکافی ایجاد گردد عملیات سوراخ کاری، اره کاری و پیچ کردن را انجام داد.



مزایای این ورق PVC
مقاومت بالا در برابر مواد کمیایوی
قابلیت رنگ شدن و پرینت شدن
ماشین کاری ساده
خواص عایق پذیری بالا
مقاومت در برابر حشرات و حیوانات موذی

تخته فایبر با کثافت بالا یا HDF

HDF اچ دی اف حروف اختصار شده کلمات High Density Fiberboard است. تحت حرارت و فشار بیشتری با استفاده از پرس گرم و با کثافت ۰/۸ تا ۱/۲۸ گرام بر سانتی متر مکعب تولید می‌شود. دارای کثافت خیلی بالا می‌باشد.

در زمان ساخت برای ایجاد خاصیت‌هایی مانند قابلیت برش کردن، مقاومت در برابر رطوبت و آب و مقاومت در برابر پیچ و سوراخ کردن. برای ساختن مبلی و فرنیچر ناچه و اسکلیت الماری استفاده می‌شود.

ضخامت تخته‌های اچ دی اف بین ۲.۵ تا ۸ میلیمتر است و به خاطر مقاومت بیشتر و وزن بالاتر آن نسبت به دیگر چوبها فرق دارد.



تکنیک Glulam

معمولاً برای ساخته ستون‌ها و تیره‌های صاف از تخته‌هایی به ضخامت ۴۵ میلی‌متر و برای ساخت ستونهای قوسی از تخته ۳۵ میلی‌متری استفاده می‌شود. هرچه خم بیشتر می‌شود، باید از تخته‌های نازک‌تری استفاده کرد.

معمولاً در قسمت‌های بیرونی گلولام از چوب‌های با کیفیت بیشتر استفاده می‌شود. به عنوان مثال ۶۶ درصد از چوب‌ها با کیفیت متوسط در مرکز گلولام و دو ۱۷ درصد چوب با کیفیت در طرفین تخته پرس می‌شوند.

تخته‌های گلولام با رطوبت ۱۶ درصد تولید می‌شوند. برای مدرو ساختن چوب اولاً چوب را برای مدت چند روز تر نگاه داشت و سپس آنرا بمقدار که ضرورت است کمان نموده در همان حالت برای مدت چند روز گذاشت سپس چوبها را سرش یا چسپ چوب زده توسط قالبها سخت پرس نمود تا سرش محکم گیرد.. این شیوه تعمیرات برای ساختن کمنازیوم سپورتنی تالار رقص و آواز خوانی تالار سینما استفاده زیاد دارد.



تکنیک بوکمچینگ book machining

این تکنیک برای زیبا ساختن و دیکوریشن استفاده زیادی دارد. معمولاً از چوب درختان بزرگ برای این مقصد استفاده میشود.



منابع

۱. جنگلات افغانستان منبع در آمد برای گروه تروریستی

<https://www.mizan.news/533963/%D8%AA%D8%A8%D8%AF%DB%8C%D9%84-%D8%AC%D9%86%DA%AF%D9%84%E2%80%8C%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D8%A7%D9%81%D8%BA%D8%A7%D9%86%D8%B3%D8%AA%D8%A7%D9%86-%D8%A8%D9%87-%D9%85%D9%86%D8%A8%D8%B9-%D8%AF%D8%B1%D8%A2%D9%85>

۲. احیا جنگلات افغانستان

https://www.afghanaid.org.uk/news/reforestation-in-afghanistan?gclid=CjwKCAiA7IGcBhA8EiwAFfUDsTyLmMCIWCqUIwhOQzo3aLTP7onG3IVQDFInRA9atJfFu3Eow5J7zhoClswQAvD_BwE

۳. جنگلات افغانستان منتشره در سایت وزارت زراعت

<https://mail.gov.af/dr/%D8%AC%D9%86%DA%AF%D9%84%E2%80%8C%D9%87%D8%A7>

۴. بادغیس و سمنگان از بزرگترین ولایت پسته است نشریه وزارت زراعت

<https://www.mail.gov.af/dr/node/3360>

۵. جنگلات طبیعی افغانستان و نقش آن در بهبود محیط زیست نوشته دکتور یار محمد

<http://www.ariaye.com/dari10/elmi/yar12.pdf>

۶. معرفی جنگلات طبیعی افغانستان نوشته دکتور سید امیر شاه حسن یار

http://www.afghandata.org:8080/xmlui/bitstream/handle/azu/16848/azu_aku_risalah_sd411_hay59_1364_w.pdf?sequence=1&isAllowed=y

۷. پوشش گیاهی افغانستان نوشته وبسایت اطلاع رسانی افغانستان

<http://www.afghanpaper.com/info/joghrafia/posheshgiahi.htm>

۸. جنگلات پسته افغانستان نوشته ویکی پدیا فارسی

https://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%AC%D9%86%DA%AF%D9%84_%D9%BE%D8%B3%D8%AA%D9%87