

عنوان تحقیق:

چوب های

سوزنی برگان – پهن برگان

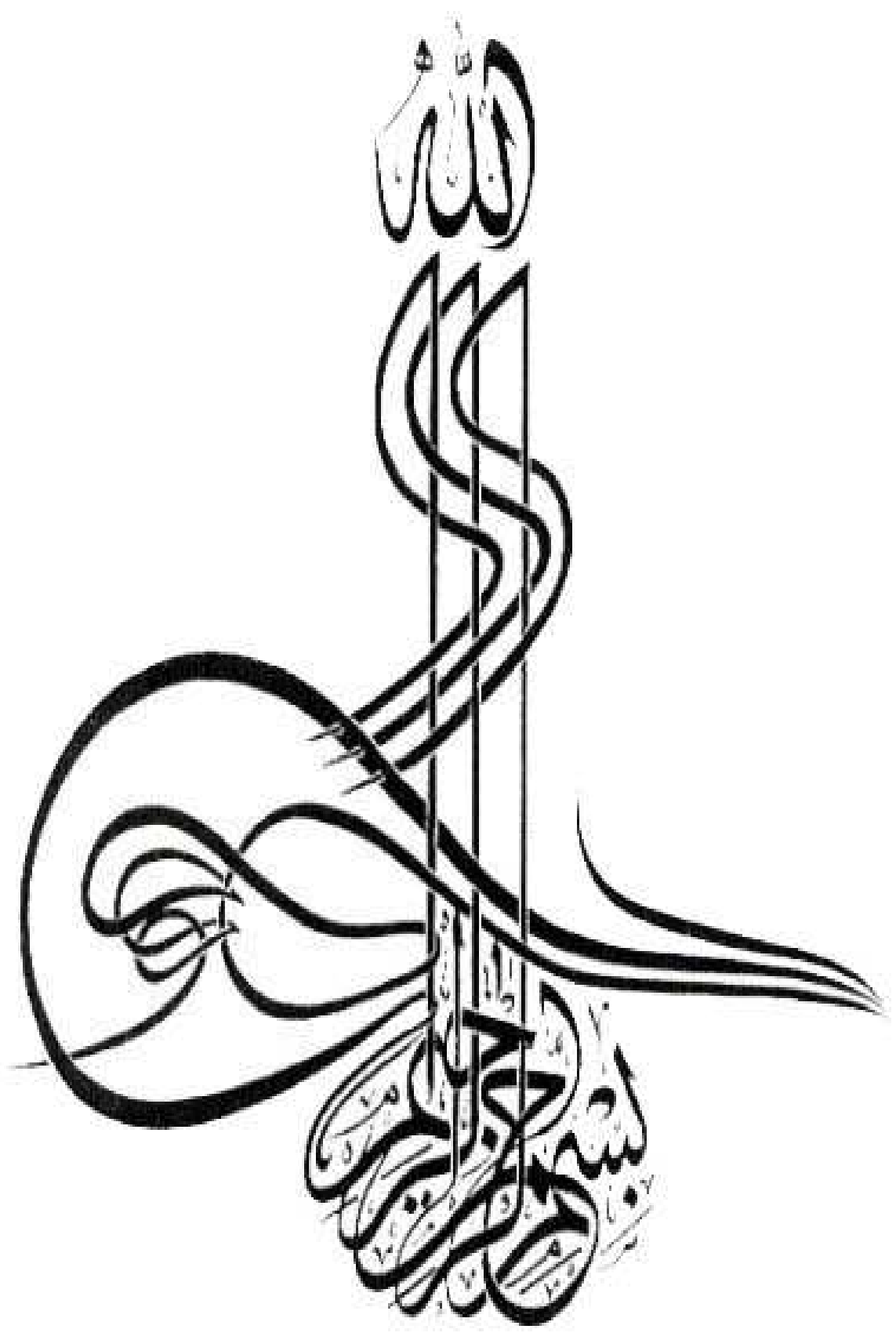
معلم ارجمند:

جناب آقای معتمدی

گرد آورنده:

محمد تفضلی

زمستان ۱۳۸۶



چوب شناسی (سوزنی برگان - تراکئیدها)

سوزنی برگان

تراکئیدها:

سوزنی برگان تراکئید (طولی و عرضی) دارند - پارانشیم دارند (پارانشیم عرضی دارند) منافذ کراسفیلد دارند! که خیلی مهمه! که حالا در موردشون بحث میکنیم.

تراکئیدها:

طویل ترین عنصر تشکیل دهنده سوزنی برگانه تراکئید از فیبرم بزرگتره بنابراین از آوند هم بزرگتره! وظیفش همون طور که میدونید و تابلوئه انتقال شیره خام و استحکامه. قدیما میخوندیم دیگه در سوزنی برگان تراکئیدها هم کار فیبرها رو میکنند هم کاره آوندها رو تو پهن برگان دیگه در واقع هم انتقال و هم استحکام. ۹۰-۹۵٪ وزن سوزنی برگان رو هم تراکئید تشکیل میده. منافذ روی تراکئید مثل آوندها از نوع هاله داره ولی چون در سوزنی برگان ما سپر (توروس) داریم پس منافذش میشه هاله ای سپردار. طول تراکئیدها چند صد برابر قطرشونه. انتهایشونم بین آوند و فیبره یعنی نه اونقدر بازه مثل آوند و نه اون قدر بسته مثل فیبر.

انواع تراکئیدها: عرضی و طولی.

طولی از سلولهای دوکی شکل کامبیوم ساخته میشوند (در جهت طولین).

عرضی ها از سلولهای مادر پره ها (در جهت عرضین)

تراکئید عرضی با دیوار صاف در گونه های دوگلاس، نوئل و لاریکس دیده میشود.

تراکئید عرضی دنداندار در کاج رادیاتا و تدا دیده میشود.

سوزنی برگان با دیوار تراکئید کلفت: کاجها و سرخدار هستند.

راستی به تراکئید عرضی تراکئید اشعه هم میگویند.

تراکئیدها مثل آوندها میتونن ضخامت مارپیچی داشته باشند که در سرخدار

تراکئید طولی ضخامت مارپیچی داره در دوگلاس فر تراکئید عرضی.

از نکات مهم در مورد سوزنی برگان میتونیم به کانالهای رزینی آنها است.

سرو - *Cupressus sempervirens*

به طور کلی از این درخت دو وارسته در ایران وجود دارد:

۱- *Cupressus sempervirens var. fastigiata* که به عنوان درختان

زینتی در باغها و فضای سبز از آنها استفاده می شود و در واقع جهت تولید

چوب صنعتی به حساب نمی آیند و به نام سروناز و یا سروشیراز خوانده

می شود (یکی از قدیمی ترین سروهای ایران در منطقه هرزویل و در نزدیکی

سد سفیدرود وجود دارد).

۲- *Cupressus sempervirens var. horizontalis* که به نام زربین

خوانده می شود. این گونه دارای شاخه های افقی بوده و به عنوان یکی از

درختان جنگلی ایران محسوب می گردد. این وارسته بسیار روشنائی پسند است

و در خاک های فقیر، خشک و آهکی به خوبی زندگی می کند. این درخت در حال

حاضر در منطقه رودبار در گیلان بر روی شیب های تند و خاک های آهکی

وجود دارد و ریشه لخت آنها در زیر آفتاب شدید نمایان است. زربین دارای

رویش نسبتاً سریع است و سالیان بسیار طولانی زیست می کند. درخت زربین

در خاک های مرغوب و عمیق نهالستان ها بسیار سریع رشد می نماید و در

مدت کمتر از ۵ سال به ارتفاع بیش از ۱/۵ متر خواهد رسید ولی در خاک های

ضعیف و کم عمق سال های بسیار طولانی نیاز است تا ارتفاع یک تا دو متر را

به دست آورد.

چوب زربین دارای رنگ متمایل به زرد است و به علت بوی مخصوصی

که از آن پخش می شود کمتر حشرات به این درخت نزدیک می شوند. امروزه

چوب زربین به عنوان یکی از چوب های با ارزش در صنعت مورد استفاده

می باشد.



سرو

چرا درختان سوزنی برگ خزان نمی کنند؟

چوب سوزنی برگ نیز هم مانند چوب پهن برگ خزان میکند ولی با این تفاوت

که خزان در درختان پهن برگ کاملاً محسوس می باشد ولی این مسئله در

سوزنی برگان غیر محسوس .

اگر در فصل پاییز به پای درختان سوزنی برگ نگاهی بیندازیم متوجه وجود

برگهای نازک خشک شده در یای درختان سوزنی برگ خواهیم شد. این مسئله

به معنای خزان چوب سوزنی برگان می باشد .

چوب سوزنی برگان دارای دوبار رشد میباشد یعنی بدین معنا که پس از خشک شدن برگگی که در دوره اول رشد بر روی درخت وجود داشته در دوره دوم که همزمان با دوره اول میباشد برگگی که در حال رشد بوده جای خود را به برگگی که در دوره اول ریخته میدهد یعنی جایگزین یکدیگر میشوند. این جایگزینی پشت هم تکرار میشود و خزان سوزنی برگان دیده نمیشود در حالی سوزنی برگان خزان دارند .

چوب پهن برگان در سال دارای یک دوره رویش میباشد . در فصل زمستان زمانی درخت به خواب میرود و مواد غذایی و مواد معدنی به برگ درختان نمیرسد برگ درختان خشک میشود و ریزش آنها به وضوح دیده میشود .

پهن برگان



صنوبر

توس

نمدار

✓ راش

درخت راش که یکی از با ارزش ترین درختان کشور ما به حساب می آید اکثراً در ارتفاعات جنگل های شمال یافت می شود که حتی در ارتفاعات جنگل های شمال یافت می شود که حتی در ارتفاعات بیش از دوهزار متر از سطح دریا می توان جنگل های خالص آن را یافت.

درخت راش با وجود آن که در هر خاکی می روید ولی خاک های سبک، غنی از مواد غذایی، عمیق و به ویژه آهکی را ترجیح می دهد و خاک های نمناک و سنگین و اسیدی را مخصوصاً جهت تجدید حیات از طریق بذر نمی پسندد.

البته در چنین مناطقی درختان تنومند و مسن راش یافت می شوند ولی نهال های جوان دانه زاد را نمی توان یافت. گونه راش در جوانی قابلیت جست دادن مناسبی دارد و البته عمل جست دادن در جاهای گرم بهتر صورت می گیرد و با وجود این که آب و هوای مدیترانه ای و مرطوب برای درختان راش خوشایند می باشد لازم به ذکر است که در نقاط سرد درخت راش نمی تواند خوب جست بدهد و کلاً در دره های سرد و یا زمین های چمنزار با آب زیرزمینی بالا از رشد و نمو خوبی برخوردار نخواهد بود.

گونه راش به علت سایه پسند بودن در جوانی سایه بسیاری را تحمل می نماید و به همین دلیل می تواند به عنوان گونه همراه در مناطقی که خالی باشد مورد استفاده قرار گیرد. با توجه به انبوهی و متراکم بودن تاج پوشش

درختان راش و ایجاد سایه بر روی زمین باعث حفظ خاک از نظر تابش مستقیم آفتاب شده و از طرفی با ریزش برگ‌های درختان بر روی زمین باعث به وجود آمدن کود مناسبی در خاک می‌گردد و همین عامل یکی از مزایای اختلاط سوزنی‌برگ‌ها نیز وارد شده باشند.

نظر به این که در اختلاط سوزنی‌برگ‌ها با درختان راش، سوزنی‌برگ‌ها رشد بیشتری خواهند داشت و درختان راش از آنها کوتاه‌تر می‌مانند، لذا مکان و فضای زیادی را اشغال نمی‌کنند بلکه در اشلوب میانی و نقاط خالی باقی می‌مانند. اختلاط راش با دیگر درختان هیچ‌گونه ریسک و خطری در بر ندارد بلکه از جمیع جهات باعث بهبود محیط جنگلی می‌گردد و فواید سرشاری برای منطقه دارد.

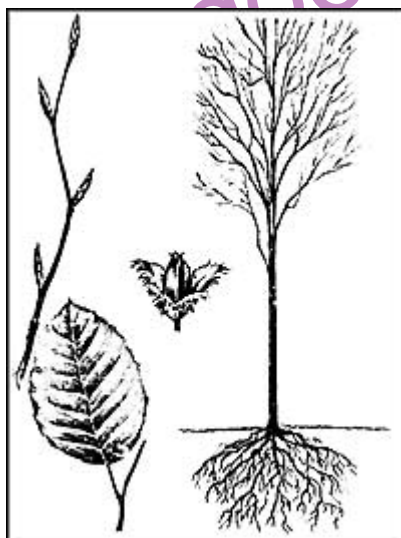
همان‌گونه که ذکر شد بهترین نحوهٔ زادآوری و تجدید حیات راش، زادآوری به صورت طبیعی و در زیر پوشش درختان مادر انجام می‌پذیرد.

همچنین می‌توان به طور مصنوعی و از طریق کاشت بذر به صورت کپه‌ای و یا دست‌پاش و یا غرس نهال‌های دوسالهٔ حاصل از بذر اقدام به تجدید حیات جنگل راش نمود. نظر به اینکه بذور کشت شده به راحتی یخ می‌بندند، لذا ضروری است که در نقاط باز و خالی آنها را در پناه مناسب حفظ نمود. نهال‌های راش به ندرت مورد صدمه واقع می‌شوند مگر زمانی که یخ‌بندان

دیررس به نونهالها صدمه وارد آورد و یا اینکه نهالهای مذکور توسط وحوش جویده شوند و یا برفهای خیس و آبدار قبل از موقع بر روی آنها بنشینند.

در مصارف چوب راش لازم به ذکر است که خوشبختانه امروزه با پیشرفت تکنولوژی صنایع سلولزی چوبهای صنعتی از جمله راش کمتر برای مصارف سوختی به هدر می رود و روش بهره برداری و استفاده از چوب راش بهبود مناسبی پیدا کرده است، به طوری که از چوب راش الیاف مصنوعی تولید می گردد که به عنوان یکی از مهمترین مواد خام صنایع نساجی مورد استفاده قرار می گیرد.

تنه های زیبا، قوی، بدون گره و بدون شاخه های زیاد به منظور روکش، متقاضیان زیادی دارد. در صنایع کبریت سازی نیز چوب های بدون شاخه راش بسیار مورد استفاده قرار می گیرند. تخته های حاصل از راش موارد استفاده زیادی دارد و در صنایع مبلمان سازی و پارکت سازی و غیره مورد استفاده فراوانی دارد. از تکه چوب های گره دار و شاخه دار جهت تولید تراورس مخصوصاً بعد از آغشته کردن با مواد خاصی به منظور جلوگیری از قارچ زدگی دارای دوام و ارزش زیادی است که در این خصوص حتی نسبت به چوب درختان بلوط ارجحیت بیشتری دارد و مرغوب تر می باشد.



راش

ریشه درختان راش در اوایل رشد و نمو درخت، به خوبی در خاک فرو

می رود و بلندی آن تقریباً به اندازه ارتفاع ساقه نهال خواهد بود ولی

به تدریج (از سن ۱۲ تا ۱۵ سالگی) رشد ریشه اصلی کم و متوقف می شود و

در عوض ریشه های فرعی شروع به رشد می کنند و حتی با افزایش سن

درختان ممکن است ریشه های فرعی از خاک بیرون آیند به طوری که می توان

گفت درخت راش دارای ریشه های سطحی است و برای جنگل کاری خاک های

کم عمق و آهکی مناسب تر است، نظر به اینکه چوب درختان راش در معرض

باران شکاف برمی دارد (ترک می خورد) لذا مصرف آن در قسمت های خارجی

ساختمان چندان شایسته نیست و از طرفی به علت دارا بودن مواد چربی

نسبتاً زیاد از بسیاری چوب های دیگر در برابر جریان برق مقاومت بیشتری

دارد. جنگل راش را هیچگاه نباید قطع یکسره نمود زیرا نهال های جوان راش

اگر در پناه درختان بزرگ نباشند هم از سرمای سخت و هم از تابش مستقیم خورشید گزند می بینند و به زودی نابود می شوند.