

معرفی انواع سوزنی برگها و مختصری از مشخصات آنها

کریمی^۱، باصرکوچه باغ^۲

۱. هیئت علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز

۲. عضو باشگاه پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

خانواده پیناسه (کاج)

کاج مطابق جنسی از خانواده پیناسه است که بلندی آن در انواع مختلف به ۸۰ تا ۱۷۰ سانتیمتر می رسد. از این گیاه سه تا چهار قسم آن را در گلخانه سرد در گلدان یا زمین نارنجستان می توان کاشت. این نوع کاج به خاطر شکل زینتی زیبایش بسیار مورد پسند دوستداران گل و گیاه است.

اگر مورد بی توجهی قرار گیرد ممکن است نگهداری آن با اشکال مواجه شده برگ ها زرد و بی حالت شوند. اصولاً در هر شرایطی همراه با رشدگی گیاه، شاخه های پایین ریخته و تنه اصلی لخت می گردد. برای رفع این ایراد تنها می توان نو یا چند گیاه کوچک تر را اطراف آن طوری قرار داد تا ساقه بدون برگ کاج را بپوشانند. این گیاه در فصل رشد گرمای ۱۸ درجه سانتیگراد را دوست دارد، اما در زمستان درجه حرارت همین قدر که بالای صفر باشد برای آن قابل تحمل است.

نور به طراوت آن بسیار کمک می کند لیکن بهتر است از تابش مستقیم آفتاب حفاظت شود. قرار دادن گلدان از انتها در آب هر چند گاه یکبار مفید خواهد بود. چنانچه خاک گلدان حالت اسیدی داشته باشد برای گیاه مناسب تر است. بنابراین باید توجه کرد که آب بدون مواد آهنی (قلیایی) به آن داده شود. تکثیر این گیاه به دو طریق کاشتن بذر و قلمه زدن زیاد می شود.



خانواده کوپرسوساسه (سرو)

تیره سرو Cupressaceae

گیاهانی هستند به صورت درخت یا درختچه که شامل ۱۸ جنس و ۱۳۰ گونه هستند. پیدایش آنها به دوره تریاس نسبت داده می‌شود و قدیمی‌ترین گیاهان رده مخروطیان هستند. دارای برگهای سوزنی شکل و یا فلسی شکل هستند که دو به دو به حالت متقابل یا هم‌قرار گرفته‌اند. از نقطه نظر ساختمان دستگاه زایشی گیاهانی هستند یک یا دو پایه ک دستگاه زایشی تر آنها به صورت مخروطهای کوچک که غالباً به حالت راسی یا محوری قرار دارند دیده می‌شوند. گاهی ممکن است دستگاه زایشی تر به حالت مجموعه‌ای که از برگهای فلسی شکل یونسیده شده دیده شود.

برچمها برگی شکل هستند که در زیر هر کدام از آنها ۲ تا ۷ بساک دیده می‌شود. دانه گرده فاقد کیسه هوایی است. دستگاه ماده این گیاهان به شکل مخروطهای کوچکی هستند که در راس شاخه‌ها هستند. با وجود اینکه از نقطه نظر ساختمانی مشابه کاج هستند ولی در جنسهای مختلف تئیهای مختلفی نشان می‌دهند بطوری که در بعضی از آنها به صورت یک مخروط کروی یا بیضوی شکل و در بعضی دیگر به صورت یک میوه سته در می‌آیند.

ویژگی بستر کاشت سوزنی برگها

گیاهان سوزنی برگ مخصوصاً انواع کاج و سرو در مناطق مرطوب، با بافت خاک سبک نظیر Leamy sand و Sandy leam رشد مطلوب دارند. در استان های شمالی ایران که اغلب از نزولات جوی بالا و pH خاک اسیدی و خشی برخوردارند بهتر رشد می نماید. اصولاً بازدانگان که سوزنی برگها نیز از نظر فیزیولوژیکی جزو آنها محسوب می شوند نیاز غذایی محدودتری نسبت به نهاندانگان و مخصوصاً گیاهان تک لپه ای و دو لپه ای دارند یکی از عوامل محدود کننده رشد این گیاهان وجود مواد آهکی در حوزه پراکنش ریشه است از آنجائیکه در مناطق با نزولات جوی بالا مواد کربناته شستشو و به صورت بی کربنات به اعماق خاک منتقل می گردند بستری مناسب برای رشد این گیاهان ایجاد می شود. کاج های اغلب مناطق استان گیلان مخصوصاً در اطراف رضوانشهر و اسالم و نیز در بخش اعظم استان گلستان به صورت انبوه و درختان تنومند بوده و آزمایش های متعددی که در مورد تعیین مواد خشی شونده در مناطق یاد شده انجام گرفته گویای مواد آهکی کمتر از ۳ درصد است. تامین ازت به صورت نیترات در سنتز نیدرات های کربن نظیر سلولز و پلی سلولز و مواد لیگنینی در سوزنی برگها امری

ضروری است و در مناطقی که تمهیدات فوق انجام پذیرد عوارض مورفولوژیکی آن در درختان سوزنی برگ ظاهر می گردد.

بطور کلی در استان آذربایجان به دلیل آهکی بودن اغلب خاکها کاشت سوزنی برگها توصیه نمی شود ولی در مناطق محدودی که آهک خاک کم و بافت خاک سبک است می توان در چنین پوشش گیاهی استفاده نمود. به عنوان مثال در اغلب خاکهای ائل باغی و پارک عباس میرزا خاک سبک و مطابق آنچه که نتایج آزمایشات آنالیز خاک در این مناطق نشان می دهد موادخنتی شونده در حد ناچیز است بنابراین محدودیتی از نظر کشت سوزنی برگها در مناطق یاد شده وجود ندارد.



جنس کوپرسوس

درختانی هستند با تاج مخروطی یا هرمی ، دارای مخروط ماده با ۶ تا ۱۴ فلس یا پولک سخت و در وسط سطح پشتی آنها دارای یک برجستگی نوک مانند هستند و لبه‌هایی دارند که پس از گرده افشانی بر اثر نمو آبدار شده بهم چسبیده و با رسیدن دانه بر اثر خشکی شدید از هم فاصله می‌گیرند. در ایران تنها گونه این جنس یعنی کوپرسوس سمپرویرنس با دو یا سه وارسته وجود دارد. یکی از وارسته‌ها سرو معمولی یا زربین است که درختانی بسیار بلند و دارای شاخه‌های نسبتاً افقی هستند و در نواحی شمالی ایران یافت می‌شوند. وارسته دیگر این تیره سرونز نام دارد.

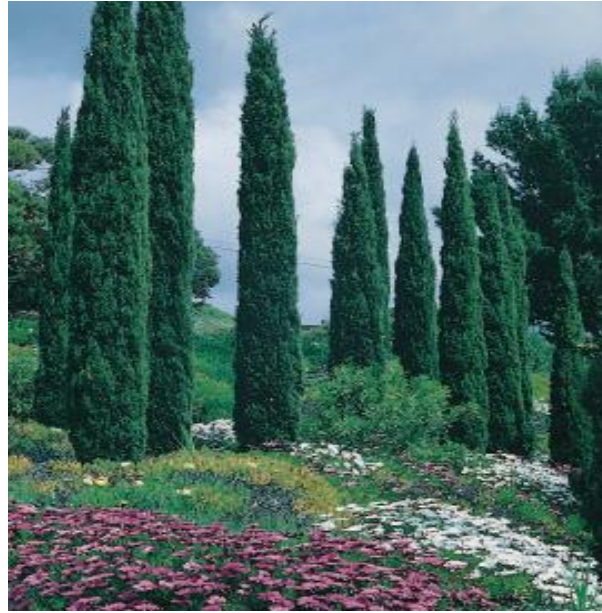
انواع درختان سرو

سرو ناز شیراز

سرو درختی سوزنی برگ است با ساقه ای صاف و کشیده، درختی همیشه سبز که اغلب در نواحی سردسیر زندگی می‌کند، اما شیراز با هوای معتدل‌اش زیباترین سرو را دارد، سرو ناز شیراز نام سرو بومی ایران است. گل‌دهی سروناز در ماه‌های دی و بهمن اتفاق می‌افتد. میوه بذر این درخت همیشه سبز، در تیر ماه و آذر ماه دوره رشد را پشت سر گذاشته است و البته بسیار پربار است. سرو ناز با دو روش گلدانی و زمینی تولید می‌شود. در شیوه گلدانی کشت مستقیم انجام می‌شود و در روش زمینی از بازکاشت استفاده می‌شود. این درخت را در دو سالگی از نهالستان به باغ انتقال می‌دهند.

سروناز با توجه به شرایط آب و هوایی تا ۲۰ متر هم قد می‌کشد. تعادل و زیبایی سرو با توجه به قد کشیده و بلندش سبب شد در ایران باستان سمبل آزادگی و استقامت تلقی شود. در مجموعه تاریخی تخت جمشید بارها تصویر سروناز روی سنگ‌ها به چشم می‌خورد. ویژگی‌های فیزیکی سروناز که آن را از دیگر هم‌خانواده‌هایش جدا می‌کند، عبارتند از ظاهر خمره ای و هرمی‌شکل سروناز که رنگ سبز برگ‌هایش نسبت به سروهای دیگر شادتر و شفاف تر است. سروهای دیگر را نقره ای، وردین و اورس، می‌نامند. سرو وردین تا حدی به سرو شیراز شبیه است. ولی زاویه شاخه‌های آن از سروناز بیشتر است و فشردگی و پوشش سرو شیرازی را ندارد.





سرو نقره ای

نام لاتین: *Cupressus arizonica*



تیپ رویشی: درخت

وضعیت خزان: خزان کننده

سرعت رشد: سریع

ارتفاع: ۱۵ متر

قطر تاج: ۶ متر

نیاز نوری: آفتابی - نیم سایه

نیاز آبی: کم نیاز

معیار زیبایی: شاخساره

زمان ظهور معیار زیبایی: تمام فصول

قابلیت هرس: هرس پذیر

مقاومت‌های اکولوژیک: مقاوم به گرما و کم آبی

خاک مناسب: خاکهای سنگ

کاربرد در فضای سبز: کاشت در پارکها ، جنگلکاریها ، حاشیه بزرگراهها ، خیابانها و چمن کاریها
وضعیت سازگاری با شرایط اکولوژیک موجود: خوب



نام فارسی : شبه سرو فری (پاکوتاه - نانا)

نام علمی: *Chamaecyparis Obtusa* 'Nana'

تیره - خانواده: Cupressaceae



مشخصات کلی گیاه :

درختی است کوتاه ، زینتی و خیلی کند رشد به طوریکه ارتفاع آن تا ۶۰ سانتیمتر و گسترش عرضی شاخه های آن به ۹۰ سانتی متر می رسد. زیستگاه اصلی این گونه ژاپن و تایوان است.

مشخصات برگ: برگها فلسی ، به شکل تخم مرغی نوک تیز و کاملا به شاخه ها چسبیده هستند که در ابتدا به رنگ سبز روشن و بعد تیره می شوند . در سطح زیر فلسها و شاخه های کوتاه خطوط پراکنده استوماتی آبی - نقره ای تا سفید مشاهده می شود .

حداقل دمای مورد تحمل : ۱۰- درجه سانتیگراد

مکان رشد : آفتابی یا نیمه آفتابی

ازدیاد گیاه : پیوند

کاربرد : از این گونه زینتی مناسب جهت طراحی باغهای صخره ای و باغچه های منازل و ویلاها استفاده می کنند.



سرو خمیری

تیره: *Cupressaceae*

نام علمی: *Thuja orientalis*



سرو خمیره ای درختی بوی آسیای معتدل و چین است. درختی است کوچک بردبار و کم نیاز و دارای فرمهای متعدد و زینتی و مقاوم به شرایط نامساعد و کم آبی و خشکی و سرما است. مکان های آفتابی را می پسندد. حداقل دمای مورد تحمل ۱۰ - سانتی گراد است.

فرم درختی آن به ارتفاع ۵ متر می رسد برگ ها پایا ، فلسی یا پولکی شکل، سوزنی و بطور متقابل روی چهار ردیف قرار می گیرند. به رنگ سبز روشن هستند. میوه آن گرد یا بیضی شکل و کبود رنگ است و ترشحات صمغی کبود یا نقره ای سطح آن را فرا گرفته است.

این درخت به راحتی هرس می شود دارای انشعابات باد بزنی است که این انشعابات نیز تنک می باشد به سهولت می توان آن را به اشکال مختلف در آورد زمان هرس آن نیز بهار و تابستان می باشد . سرو خمیره ای با بذر به سهولت تکثیر می شود.

مهم ترین آفات این درخت شامل : سوسک پوستخوار سرو ، شپشک سپردار سرو ، شته سرو و دیگر آفات می باشد. باغبانان از آن برای تزئین باغها به جهت شکل زیبا و ویژه آن استفاده می کنند.

نام فارسی: (لاوسون) کاج طلایی

نام علمی: *Cupressus Macrocarpa*

خانواده: Cupressaceae

درخت همیشه سبز، حداقل دمای مورد تحمل ۱۰ درجه زیر صفر می باشد، به عنوان تک درخت زینتی و بمنظور ایجاد دیواره سبز کاربرد دارد.



جنس کاج (**Pinus**)

بعضی از گیاه شناسان، درخت کاج را از تیره **Abietaceae** می دانند. نام فارسی آن کاج است و نام عربی آن در بیشتر کشورهای عرب، صنوبر و در ترکیه چم نامیده می شود.

- 1) *P. eldarica* (کاج تهران)
- 2) *P. longifolia* (کاج کاشفی)
- 3) *P. nigra* (کاج سیاه)
- 4) *P. halepensis* (کاج حلب)
- 5) *P. taeda* (کاج تدا)
- 6) *P. pinaster* (کاج دریایی)
- 7) *P. pinea* (کاج چتری، سنگی)
- 8) *P. sabiniana* (کاج حفار)
- 9) *P. pondrosa* (کاج زرد)
- 10) *P. canariensis* (کاج قناری)
- 11) *P. radiata*
- 12) *P. rigida*
- 13) *P. brutia* (کاج ایتالیایی)

تیره کاج (Pinaceae)

از مشخصات مهم این تیره : داشتن برگهای سوزنی فراهم یا دسته ای و دائمی و در بعضی از جنسها خزان کننده با آرایش چرخه ای .میوه معمولا مخروطی و دانه در کنار فلسهای پوشاننده مخروط قرار گرفته . این خانواده 9 جنس و حدود 165 گونه دارد .

Pinus (*P. eldarica*, *P. longifolia*, *P. nigra*, *P. halepensis*, *P. canariensis*)

Cedrus (*C. atlantica*, *C. deodara*, *C. libani*, *C. brevifolia*)

Abies (*A. nordmaniana*, *A. concolor*, *A. pinsapo*)

Picea (*P. pungens*, *P. abies*)

Larix (*L. decidua*)

Pseudolarix

Pseudotsuga (*P. douglasi*)

کاج ایرانی یا کاج تهران (*Pinus eldarica*)

این کاج بومی گرجستان است و با این وجود، بنام کاج ایرانی یا کاج تهران شهرت یافته است . در حدود چند قرن از کشت آن در ایران می گذرد . بذر آن نیز در بهار 1339 از گرجستان وارد شده و در خزانه سازمان مطالعات اکولوژی نوشهر برای مقایسه با درختان محلی کشت گردیده است . در برابر شرایط نامساعد محیطی سازش یافته و در نقاط مختلف مرطوب و نیمه خشک به خوبی رشد می کند . در بیشتر خاکها رشد می کند، ولی تمایل زیادی به خاکهای عمیق و نسبتا سنگین دارد . شوری کم خاک را تحمل می کند . در برابر یخبندان مقاوم است (تحمل تا ۱۵- درجه سانتیگراد).

خصوصیات گیاهی : درختی است با تنه ای معمولا کج، ارتفاع آن ۱۵ متر، ولی گاهی تا ۲۵ متر رسیده و حداکثر تا ۷۰ سانتیمتر قطر پیدا می کند .

شاخه ها و تاج : شاخه های اصلی تنه، گسترده و افقی، گاهی خمیده یا آویزان هستند . تاج درخت تخم مرغی پهن تا کروی نامنظم است .

برگها : سوزنهایی به رنگ سبز تیره و پوشیده شده با غباری کم رنگ، به طول ۸ تا ۱۵ سانتیمتر بوده و در دسته های ۲ برگی درون غلافهای کوتاهی به رنگ قهوه ای روشن تا خاکستری قرار دارند . سوزنها برای مدت ۲ سال روی درخت باقی می مانند .

مخروط : به شکل تخم مرغی واژگون، نامتقارن و گاهی در قسمت نوک کمی خمیده است . ۵ تا ۶ سانتیمتر طول و ۳ تا ۴ سانتیمتر پهنا دارد .

کاج کاشفی (*Pinus longifolia*)



نامهای انگلیسی : Chir pine, Long-leaved Indian pine

این گیاه بومی کوهستانهای هیمالیا است و ابتدا شادروان کاشف السلطنه آن را وارد ایران کرد. رشد آن در سواحل دریای خزر بسیار رضایت بخش است و درختان قطور آن در حوالی لاهیجان دیده می شود. سازمان مطالعات اکولوژی نوشهر، بذر آن را در بهار سال ۱۳۳۶ از لاهیجان جمع آوری نمود و مستقیماً در جنگلهای پشت نوشهر کشت کرد.

مقاوت به سرما : زیاد است ولی اقلیم مناسب آن معتدل گرم است .

سرعت رشد : در اقلیم مناسب، زیاد است.

خصوصیات گیاهی : این درخت تا ارتفاع ۵۰ متر و قطر ۵۰ تا ۷۰ سانتیمتر رشد می کند .

شاخه ها و تاج : شاخه های اصلی تنه، کلفت و با زاویه ۹۰ درجه از تنه قرار دارند و گاهی نوک آنها خمیده به طرف بالاست . تاج درخت تخم مرغی و در درختان مسن پهن می گردد.

برگها: سوزنهایی به رنگ سبز تیره تا روشن، به طول ۱۵ تا ۳۰ سانتیمتر بوده و در دسته های ۳ تایی درون غلافهایی به رنگ خاکستری تا متمایل به قهوه ای قرار دارند.
سوزنها برای مدت ۱ تا ۳ سال روی درخت باقی می مانند.

مخروط : بزرگ و نامتقارن، به شکل تخم مرغی تا مخروطی، نوک آن کمی خمیده است. ۱۰ تا ۱۵ سانتیمتر طول و ۵ تا ۸ سانتیمتر پهنا دارد. بطور منفرد یا ۲ تا ۳ عدد با هم بر روی پایکی کوتاه، به حالت آویزان قرار دارند.

سیستم ریشه ای : قوی و عمیق است و بیشتر در خاکهای سبک شنی لومی رشد می کند. نسبت به خاکهای زیاد مرطوب و خشک حساس است و در دوره های بی آبی برگهای خود را از دست می دهد.

کاج چتری (*Pinus pinea*)

نامهای انگلیسی : Stone pine, Italian Stone pine



به علت خوراکی بودن دانه های درشت آن، به آن کاج بادامی نیز می گویند. بومی نواحی مدیترانه است و در شنهای سیلیسی مدیترانه می روید. در ایران، در شمال کشور وجود دارد و رشد آن رضایت بخش است.

آب و هوا :

بهترین رشد را در نواحی معتدله دارد. گرما و یخبندان سبک را تحمل می کند. از گونه های مقاوم به خشکی است که بیشتر بر روی صخره ها و شیبهای تند مشاهده می شود. تابش مستقیم آفتاب و همچنین باد را تحمل می کند.

سیستم ریشه ای : عمیق و در خاکهای آهکی به راحتی رشد می کند. ولی بهترین رشد را در خاکهای شنی لومی با زهکشی خوب دارد.

سرعت رشد : متوسط

جنس نوئل (*Picea*)

از این جنس در حدود ۴۰ تا ۵۰ گونه درختی یا درختچه ای شناسایی و توصیف شده است . این گونه ها از مناطق سرد و معتدله نیمکره شمالی از ناحیه قطبی تا ارتفاعات کوهستانی نواحی معتدله گرم گسترش یافته اند . همه گونه ها همیشه سبز و تک پایه هستند . شاخه ها پیرامونی، منظم و نسبتا کوتاهند . سوزنها بادوامند و پایک کوتاهی دارند که هنگام سقوط، بر روی شاخه ها باقی می ماند . مقطع سوزنها ۴ گوشه است . مخروط ماده ابتدا مستقیم بوده ولی در جریان گرده افشانی به سمت پای ین خم می شود . پس از رسیدن و ریزش دانه ها، به همان حالت و بدون جدا شدن و ریزش فلسها باقی می ماند. مخروط تخم مرغی کشیده تا تخم مرغی واژگون، آویزان و در سال اول رشد می رسد.

نوئل آبی یا نقره ای (*Picea pungens*)

نام انگلیسی : Colorado spruce, Rocky mountain spruce

یکی از زیباترین گونه های سوزنی برگ است که به خاطر فرم و رنگ زیبای سوزنهای آن، بیشتر از دیگر گونه های جنس نوئل، جهت فضای سبز و محیط زیست شهری کاشته میشود . زیستگاه اصلی آن ایالات متحده آمریکا است.

glauca می نامند و در برخی منابع واریته (*Blue spruce*) در برخی منابع آن را نوئل آبی یا نوئل نقره ای می نامند (*P. pungens var. glauca*) . که در برابر خشکی خاک و محیط، باد و برفهای سنگین مقاوم بوده و در خاک های اسیدی و قلیایی رشد خوبی دارد . از حوالی ۳۰ سالی شروع به بذر دهی می کند .
برخی ارقام مهم :

('*P. pungens* 'Globosa') نوئل آبی کپه ای

('*P. pungens* 'Koster') نوئل آبی کاستر

(*Picea pungens*) نوئل نقره ای

