

۱ راهنمای کاشت بلوط

در این مجموعه تجربیات گروه‌های مختلف علاقمند که در زمینه کاشت و احیای رویشگاه‌های بلوط ایرانی فعالیت نموده‌اند گردآوری شده است.

۱- انجمن دوست‌داران طبیعت و محیط زیست لرستان

۲- تشکل نهضت سبز زاگرس، کهگیلویه و بویر احمد

۳- طرح هر مدرسه یک نهالستان، آقای مصیب شیرانی

۴- طرح هر مدرسه یک نهالستان، انجمن جوانان حافظ زمین (دامون)، چهارمحال بختیاری

۵- انجمن دوست‌داران طبیعت روستای زنجیره علیا

گردآورندگان: نفیسه صمدی، مریم طهرانیان

حسین ورجاوند.

ویرایش: مهدی مجتهدی، المیرا شعریافی.

طراح جلد و صفحه آرا: مرضیه جعفری

سال انتشار: ۱۳۹۳



مقدمه

بلوط هزاران سال نگین جنگل‌های غرب ایران زمین و عضو جدایی ناپذیر زاگرس بوده است. این درخت بومی، زیبایی دهنده چشم‌اندازهای طبیعی بسیاری از استان‌های زاگرس نشین از جمله چهارمحال و بختیاری است. رشد و بالیدن هر بلوط به اندازه عمر هریک از ما زمان می‌برد و به همان اندازه ارزشمند است. اما سال‌هاست که جنگل‌های بلوط زاگرس با ضرباتی جبران ناپذیر رو به روست؛ در این میان زوال و خشکیدگی بلوط بزرگترین خطری است که جنگل‌های زاگرس با آن دست و پنجه نرم می‌کند. از طرف دیگر استفاده از بلوط برای تهیه زغال و حذف آن برای ایجاد زمین‌های کشاورزی و باغات را می‌توان از معضلات منطقه‌ای برشمرد.

در سال‌های اخیر نهادهای مردمی دوست‌دار طبیعت که شاهد زوال بیش از پیش این میراث ارزشمند طبیعی هستند، دست به کار شده و در پی احیای جنگل‌های بلوط برآمده‌اند. مدتی است خبر کاشت درختان بلوط از گوشه و کنار زاگرس توسط این علاقمندان به گوش می‌رسد. در نوشته پیش رو قصد بر آن است تا مجموع تجربیاتی که تاکنون توسط گروه‌های مختلف در این خصوص بدست آمده، با نوشتاری ساده در اختیار تمامی علاقمندان قرار گیرد.

ویژگی‌های اکولوژیک بلوط زاگرس

مطالعات نشان می‌دهد جنگل‌های بلوط زاگرس حدود ۵۵۰۰ سال پیش تشکیل شده و با سطحی بیش از ۵ میلیون هکتار حدود ۴۱ درصد از جنگل‌های ایران را به خود اختصاص داده است (۱). جنگل‌های بلوط مهم‌ترین و گسترده‌ترین بخش جنگل‌های زاگرس است و در زمره جنگل‌های نیمه خشک قرار می‌گیرد.

بلوط زاگرس یا برودار با نام علمی *Quercus brantii* Lindl. در ایران و ارمنستان انتشار داشته و مرز ناحیه ایران- تورانی است. انتشار آن در ایران از آذربایجان غربی تا ارتفاعات بختیاری در میان کتل و کازرون امتداد دارد و زاگرس مرکزی بخشی از رویشگاه خاص گونه است (۲).

بلوط زاگرس بیشترین پراکنش و گستره رویشی را در بین گونه‌های بلوط غرب دارد. ارتفاع رویش این گونه از ۴۵۸ تا ۲۷۰۰ متر از سطح دریاست.

گونه‌های مختلف بلوط نسبت به تغییرات آب و هوایی حساس هستند ولی در مجموع جنس بلوط سازش اکولوژیک و میزان بردباری بالایی به تغییرات دما و بارندگی دارد. مناسب‌ترین زیستگاه بلوط مناطقی با بارندگی ۳۵۰ تا ۷۵۰ میلی‌متر است. این گونه بلوط عمدتاً در خاک‌های سنگین، کم عمق و از نوع آهکی و رسی با pH قلیایی می‌روید (۳).

زمان لازم برای رسیدن بذر بلوط زاگرس (*Q. brantii*) از زمان گرده افشانی دو سال است. رسیدن بذر این گونه بلوط در عرض‌های مختلف جغرافیایی متفاوت است. در عرض‌های شمالی و سردتر مانند جنگل‌های آذربایجان غربی زودتر و قبل از مهر ماه صورت گرفته و در عرض‌های جنوبی‌تر مانند استان چهارمحال و بختیاری و مناطق گرم‌تر تا میانه یا اواخر آذر ماه می‌باشد (۳). یکی از ویژگی‌های بسیار مهم بلوط زاگرس، که نقش بسیار اساسی در بقای آن داشته قدرت خارق‌العاده تکثیر غیرجنسی یا شاخه‌زادی در آن به دو صورت پاجوش و ریشه جوش است. این روش در صورت تخریب و دست‌خوردگی جنگل نسبت به تولید مثل جنسی با بذر بیشتر به بقای گیاهان چوبی کمک می‌کند (۴).



درخت بلوط در سه سال اول زندگی بسیار شکننده و حساس و در مقابل نور آفتاب آسیب‌پذیر است اما از سال چهارم و استقرار در محل به راحتی زیر نور آفتاب می‌بالد.

بذرهای بلوط به دلیل سنگینی قادر به پراکنش در فواصل دورتر از درخت نیستند.

۵ راهنمای کاشت بلوط



در این میان سنجابها نقش مهمی در جابه‌جایی دانه‌های بلوط بازی می‌کنند، زیرا دانه‌ها را به عنوان آذوقه زمستانی زیر خاک پنهان کرده و از آنجاکه بسیاری از این مخفی‌گاه‌ها را فراموش می‌کنند باعث رشد نهال‌های تازه در جنگل می‌شوند. بنابراین می‌توان آنها را جنگل‌کاران طبیعی زاگرس دانست.



اهمیت جنگل‌های زاگرس در حفظ منابع آب ایران:



از ویژگی‌های عمده منطقه زاگرس بارش سالیانه ۵۰۰ میلی‌متر معادل دو برابر بارندگی متوسط کشور، ریزش ۳۰ درصد از کل نزولات جوی و تأمین ۴۰ درصد از آب کشور است (۵). پوشش درختی و زیر اشکوب جنگل‌های زاگرس موجب نفوذ آب به داخل خاک و تقویت سفره‌های آب زیرزمینی می‌شوند. همچنین جنگل چون سد طبیعی مانع جاری شدن سیلاب، شستشو و فرسایش خاک است.

سرچشمه بسیاری از رودهای مهم ایران مانند زاینده رود، زرينه رود و کارون از کوه‌های زاگرس است که تأمین کننده آب بسیاری از شهرها و روستاهای کشور می‌باشد.

عوامل تخریب جنگل‌های زاگرس

۱. انجام عملیات عمرانی ناپایدار (توسعه راه، سد سازی، لوله کشی گاز و بهره برداری از معادن)
۲. چرای بی رویه
۳. تبدیل جنگل به زمین‌های کشاورزی و باغات
۴. شخم زیر اشکوب در جنگل
۵. زغالگیری
۶. قطع درختان برای تهیه سوخت
۷. کاهش آب‌های زیرزمینی
۸. گسترش آفات و بیماری‌ها

۸ راهنمای کاشت بلوط



انجام عملیات عمرانی
(راه سازی و خط لوله انتقال گاز)



چرای بی رویه

۱۰ راهنمای کاشت بلوط



تبدیل جنگل به زمین‌های کشاورزی و شخم در جهت شیب از عوامل مهم فرسایش خاک

۱۱ راهنمای کاشت بلوط



کوره زغالگیری

قطع درختان برای زغال گیری

راهنمای کاشت بلوط ۱۲



قطع درختان برای تهیه سوخت

ضرورت احیای جنگل‌های بلوط زاگرس

جنگل‌های زاگرس خدماتی چون تامین آب، اکسیژن، جلوگیری از فرسایش خاک، جاری شدن سیلاب و کاهش آلودگی‌ها را عرضه می‌کند.

متأسفانه امروزه به دلیل تخریب‌های فراوان انسانی و از دیگر سو با تغییر اقلیم و کاهش آب‌های زیرزمینی این جنگل‌ها بسیار آسیب پذیر شده و با گسترش آفات و خشکیدگی درختان رو به زوال هستند. بنابراین پیش از نابودی این گنجینه گرانبها بایستی در راستای حفظ و احیای آن گام برداشت.



در این میان بلوط به عنوان گونه چیره پوشش گیاهی جنگل‌های زاگرس در حفاظت از آب و خاک اهمیت بسیار دارد و این امر لزوم نگهداری و کاشت این گونه را در راستای احیای جنگل‌های زاگرس آشکار می‌سازد.

چطور می‌توانیم بلوط بکاریم؟

بلوط‌کاری به دو صورت کاشت در گلدان و کاشت در طبیعت قابل انجام است. کاشت بلوط به صورت مستقیم در عرصه‌های جنگلی همیشه بهترین نتیجه را در پی داشته است؛ مشروط به اینکه امکان حفاظت از نهال‌های نو رسته در مقابل چرا و قرق محدوده نهال‌کاری شده وجود داشته باشد. مزیت کاشت در گلدان، امکان مراقبت از نهال و حفاظت از آن است، از طرفی ایجاد تنش و آسیب به ریشه گیاه هنگام انتقال به طبیعت از تهدیدات این روش به شمار می‌رود.



۱- انتخاب بذر

بذر بلوط از اواسط شهریور تا آبان ماه می‌رسد. بذرهای موفق برای کاشت بایستی درشت و سالم (بدون سوراخ و قارچ) باشند. بذرهای مناسب معمولا تازه از شاخه جدا شده و با رنگ قهوه‌ای روشن تا سبز رنگ در انتهای بذر مشخص می‌شوند. باید توجه داشت بذرهای خشک شده فاقد قدرت جوانه زنی هستند.



راهنمای کاشت بلوط ۱۶



بذر سالم



بذر معیوب

تست شناوری برای جدا کردن بذر ناسالم



بذرهای چیده شده را در سطل آب ریخته و اجازه دهید که برای مدت یک تا دو دقیقه در آب بمانند. سپس بذرهایی را که روی آب شناور می‌مانند جدا کرده و حذف نمایید.

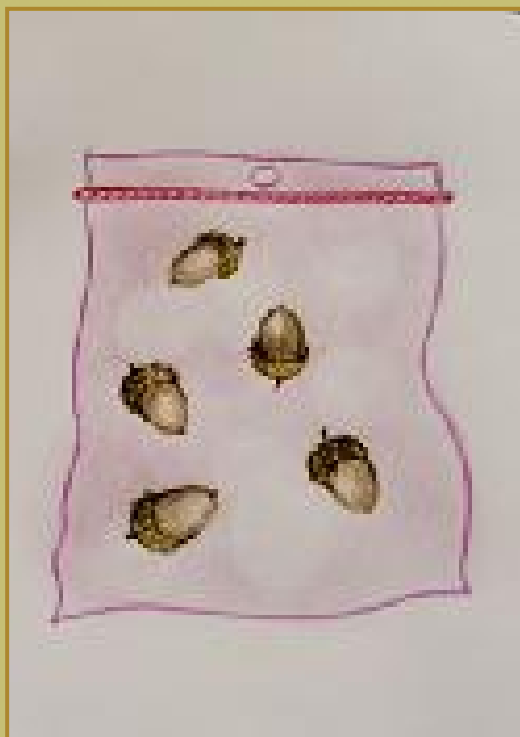
۲- نگهداری از بذر



مهمترین مرحله بعد از جمع‌آوری بذر شیوه صحیح نگهداری آن است. به این منظور بذرها نباید در شرایط خشک و در هوای آزاد بمانند زیرا خشک شدن بذر باعث از بین رفتن قدرت جوانه زنی آنها می‌شود.

راحت‌ترین راه این است که بذرها را به محض جمع‌آوری در گلدان کاشت و در فضای آزاد قرار داد تا به صورت طبیعی پس از زمستان گذرانی و دریافت سرمای لازم در بهار جوانه بزنند. یا در صورتی که این امکان وجود ندارد، می‌توان تا قبل از زمان جوانه زنی آنها را در گودالی زیر خاک پنهان کرد و در اولین فرصت کاشت.

۱۹ راهنمای کاشت بلوط



راه دیگر برای نگهداری بلوطها این است که آنها را مدتی در یک مایع ضدعفونی کننده ضد قارچ و باکتری غوطه‌ور کنید. سپس آب آنها را گرفته و همراه با ترکیبی از خاک و کود مناسب برای کاشت، در کیسه فریزر یا کیسه زیپ‌دار گذاشته و در کیسه را محکم ببندید تا رطوبت بذر حفظ شود. بذرها را برای مدت یک ماه در یخچال در دمای ۳ تا ۵ درجه سانتی‌گراد نگهداری کنید تا شرایط حفظ بذر در طبیعت و فرایند دریافت سرما، شبیه‌سازی شود. این کار بذر را برای جوانه‌زنی در بهار آماده می‌کند.

۳- کاشت بلوط

الف) کاشت در گلدان



به هنگام کاشت، بذره‌های بلوط را به مدت ۴ تا ۶ ساعت در آب معمولی نگهداری کنید. سپس بذر بلوط را با محلول‌های قارچ کش مثل کاپتال ضد عفونی کنید. برای کاشت در این روش می‌توان از گلدان‌های پلاستیکی ۱۷ سانتی‌متری استفاده نمود. ته گلدان چند سوراخ ریز ایجاد کنید. مخلوطی از خاک برگ، رس و ماسه را تا ارتفاع سه چهارم در آن بریزید. در حین پر کردن گلدان آن را به آرامی به زمین بکوبید تا خاک متراکم شود.

دو عدد بذر را در یک گلدان به صورت بر عکس یا از نوک تیز آن در خاک قرار داده، ۳ تا ۵ سانتی‌متر خاک اضافه کرده و با دست کمی فشرده کنید.

۴- نگهداری از گلدان بلوط

گلدان‌ها را روی زمین سفت کنار باغچه یا بستر موزاییک در فضای باز قرار دهید تا از حرکت ریشه در خاک جلوگیری شود. در صورت نگهداری در فضای داخلی یا گلخانه گلدان بایستی جایی قرار گیرد که از پشت پنجره نور کافی دریافت کند.

۵- آبیاری

مهم‌ترین مرحله آبیاری درست بعد از کاشت است و بایستی تا جایی ادامه یابد که خاک کاملاً خیس شده و آب از سوراخ‌های زیر گلدان خارج شود. در هفته اول نیز خاک گلدان بایستی مرطوب باشد. در صورت قرار دادن نهال در محیط، درفصول سرد آبیاری طبیعی از طریق برف و باران کافی است، مگر در سال‌های خشک که بارندگی کم است و همچنین در تابستان‌های گرم و خشک که دو هفته یکبار بایستی آبیاری شود. در گرمای شدید تابستان در سال اول گیاه به هفته‌ای یکبار آبیاری نیاز دارد. در صورت نگهداری گلدان در گلخانه یا داخل منزل در ماه اول هفته‌ای یکبار و بعد از آن دو هفته یک بار آب داده شود.

* توجه داشته باشید که آبیاری بیش از حد باعث پوسیدگی و از بین رفتن بذر خواهد شد.



۶- انتقال به عرصه

نهال‌های روییده شده را می‌توان بعد از یک یا دو سال به عرصه انتقال داد. بهترین تاریخ برای انتقال نهال‌ها از نیمه اسفند تا اوایل فروردین ماه است که گیاه کمترین حساسیت را داراست. نهال‌ها بایستی بدون برهم خوردن خاک و جابجایی ریشه تنها با پاره کردن گلدان نایلونی به محیط انتقال داده شوند.



۷- حفاظت و حمایت از نهال در عرصه

به منظور جلوگیری از خورده شدن نهال جوان توسط جانوران بهتر است در صورت امکان حصار ۵۰ سانتی‌متری از چوب یا توری فلزی در محل کاشت نهال نصب شود.

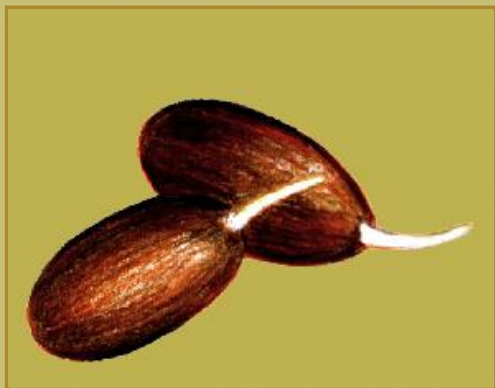
نکات مهم در انتقال نهال

۱. دهانه گودال باید دو برابر قطر دهانه گلدان باشد.
۲. ابتدا باید گودال آبیاری شده و سپس نهال کاشته شود.
۳. به اطراف نهال کاشته شده کمی کود اضافه شود، باید توجه داشت کود زیاد باعث سوختن ریشه می‌شود
۴. در هنگام انتقال نهال به هیچ وجه نباید به ریشه آسیبی برسد زیرا قطع شدن رأس ریشه باعث از بین رفتن نهال می‌شود.
۵. از به هم زدن خاک اطراف ریشه جدا خودداری شود.
۶. از کاشتن نهال‌هایی که ریشه‌ها از سطح خاک و اطراف گلدان و سوراخ‌های زیر آن بیرون زده، خودداری شود.
۷. بعد از کاشتن نهال در زمین مجدداً آبیاری صورت گیرد.

ب- کاشت در طبیعت



۱- انتخاب محل کاشت



بعد از طی مراحل انتخاب و نگهداری از بذر، می‌توان برای کاشت در عرصه اقدام نمود (بهتر است در صورت امکان بذر پس از جمع‌آوری در محل مناسب کاشته شود). محل کاشت بهتر است در مکانی سایه‌گیر با خاک نرم باشد. چاله‌ای دایره‌ای شکل به قطر ۲۵ سانتی‌متر کنده و بذر را در عمق ۷ تا ۸ سانتی‌متری سطح خاک قرار دهید زیرا در این عمق نسبت به عمق ۴ تا ۵ سانتی‌متری زنده‌مانی افزایش می‌یابد (۶). تعداد ۴ تا ۶ بذر در هر چاله قرار دهید و چاله را با خاک پر کرده و آبیاری کنید.

راهنمای کاشت بلوط ۲۶



کاشت بذر بلوط بهتر است در زیر تاج پوشش درختان مادری (در همان محل جمع‌آوری بذر) و در طرف شمالی درخت مورد نظر باشد. انتخاب محل باید طوری باشد که ساعاتی از روز سایه گیر بوده و نهال بلوط در برابر نور شدید آفتاب قرار نگیرد.

در صورت امکان منطقه‌ای که بلوط در آن کاشته می‌شود، قرق شده باشد تا نهال‌ها از خطر چریده شدن در امان باشند.

۲- ایجاد آبخور یا بانکت هلالی

در بهار بایستی اطراف چاله‌ها را به صورت تشتکی برای جمع آوری آب در آورد و یا به ایجاد بانکت‌های هلالی در شیب‌ها اقدام کرد. بانکت‌های هلالی چاله‌های هلالی شکل به قطر تقریبی ۲ تا ۴ متر هستند که عمود بر جهت شیب اصلی دامنه‌ها حفر شده و در انتهای آنها نهال کاشته می‌شود. ایجاد تشتک و هلالی‌ها به منظور جمع‌آوری هرزآب‌های سطحی در پای نهال و کاهش هزینه آبیاری انجام می‌شود (۷).



۳- آبیاری بلوط کاشته شده در عرصه

مهمترین مرحله پس از کاشت، آبیاری اولیه آن است که حدود یک لیتر برای هرچاله مناسب است. آبیاری بهتر است در تابستان سال اول هفته‌ای یک بار، تابستان دوم هر دو هفته یکبار و در نهایت ماهی یک بار در سال‌های کم بارش صورت گیرد.

۴- حفاظت و حمایت

به منظور جلوگیری از خورده شدن نهال نوزاده توسط جانوران بهتر است در صورت امکان حصاری ۵۰ سانتی متری از چوب یا توری فلزی در محل کاشت دانه نصب شود .

هر مدرسه یک نهالستان



دانش آموزان روستای معدن و چاهگاه

۳۰ راهنمای کاشت بلوط



دانش آموزان روستای جوزستان

۳۱ راهنمای کاشت بلوط



روستای چاهگاه



روستای رحیم آباد

منابع

- ۱- جزیره‌ای، ح.، ابراهیمی رستاقی، م. ۱۳۸۲. جنگل‌شناسی زاگرس. انتشارات دانشگاه تهران.
- ۲- طالبی، م.، ثاقب طالبی، خ.، جهانبازی گوجانی، ح. ۱۳۸۵. بررسی نیاز رویشگاهی و برخی خصوصیات کمی و کیفی بلوط ایرانی (*Quercus brantii* Lindl.). فصلنامه علمی-پژوهشی تحقیقات جنگل و صنوبر ایران، جلد ۱۴، شماره ۱.
- ۳- نادری شهاب، م.، ع. ۱۳۹۱. بلوط‌های ایران. انتشارات آزاد پیمان.
- ۴- حیدری، م. پوربابایی، ح. عطار روشن، س. ۱۳۹۰. وضعیت زادآوری طبیعی بلوط ایرانی در بین گروه‌های بوم‌شناختی در ناحیه رویشی کردو- زاگرس. مجله زیست‌شناسی ایران، جلد ۲۴، شماره ۴.
- ۵- شیرانی، م.، طرح احیا و حراست از جنگل‌های زاگرس (برای زاگرس نشینان) هر مدرسه یک نهالستان، ۱۳۹۲.
- ۶- ۲- حیدری، ا.، متاجی، ا.، کیادلیری، ه.، شعبانیان، ن. ۱۳۹۰. تاثیر تیمارهای مختلف زمان و عمق کاشت بر جوانه زنی بذر بلوط ایرانی *Quercus brantii* Lindl. فصلنامه علمی-پژوهشی تحقیقات جنگل و صنوبر ایران، جلد ۱۹، شماره ۱.
- ۷- روش‌های جنگل‌کاری در سطوح شیب‌دار. معاونت خدمات شهری سازمان پارک‌ها و فضای سبز (حوزه معاونت آموزش و پژوهش).