

شرایط اقلیمی مناسب کاشت گردو

دما

سرما زمستانه و بهاره، بارندگی و گرمای تابستان از عوامل اقلیمی مهم هستند که می بایست در انتخاب محل کاشت درختان گردو به این عوامل توجه داشت. دمای کم در پاییز و بهار از عوامل محدودکننده عمده برای کشت گردو در بسیاری مناطق در عرض های بالا می باشد. مناطقی که بطور مدام در معرض وزش بادهای شدید هستند و یا در مناطق پست که در آن ها هوای سرد جمع می شود برای پرورش هیچ یک از درختان میوه مناسب نیست. شیب های شمالی در مقایسه با شیب های جنوبی بهتر هستند چون در شیب های شمالی، رشد درختان میوه به علت خنک بودن هوا نسبت به شیب های جنوبی دیرتر آغاز، می شود لذا درختان موجود در این شیب ها به دلیل گل دهی دیر هنگام از خطر سرما بهاره در امان می مانند. در حالت کلی درخت گردو در طول تابستان و زمستان نسبت به گرما و سرمای بیش از حد حساس است.

به طور کلی گردوی ایرانی بهترین سازگاری را با شرایط مدیترانه ای دارد. یعنی تابستان های گرم و خشک و زمستان های معتدل را می پسندد. نیاز سرمایی ارقام گردو متفاوت است و از ۴۰۰ الی ۱۶۰۰ ساعت متغیر می باشد. بنابراین اغلب تولید گردو در مناطقی از ایران است که نیاز سرمایی درختان برطرف می شود. اگر نیاز سرمایی گردو به علت زمستان گرم تامین نشود، درختان تا اواخر خرداد خواب می مانند و چون در این حالت جوانه به اندازه کافی رشد نمی کند، محصول کافی تولید نمی شود. مطالعات نشان داده است جوانه گل ارقام زودبرگ ده سریع تر از ارقام دیربرگ تکامل می یابد و به عبارت دیگر نیاز سرمایی کمتری دارند. با این حال در ایران در اغلب ارقام در اوایل دی ماه نیاز سرمایی تامین می شود. نیاز سرمایی کم برای ارقام و ژنوتیپ های گردو یک ویژگی مهم به حساب می آید زیرا باعث می شود این ژنوتیپ ها بتوانند در مناطق گرمتر نیز رشد کنند.

بذور گردو نیز برای جوانه زنی منظم نیاز به سرمادهی به مدت ۹۰ روز دارند. بذور در طی این مدت باید در شرایط مرطوب نگهداری شوند و هوای کافی به آنها برسد و بذور در طول چینه سرمایی نباید خشک شوند. حداقل دما برای رشد گردو یا دمای موثر رشد ۱۰ درجه سانتی گراد می باشد و میزان نیاز گرمایی گردو ۱۳۵۰-۷۰۰ درجه گزارش شده است.

از نظر مقاومت به سرما زمستان نیز ارقام مختلف باهم تفاوت دارند، ولی عموماً دمای پایین تر از ۱۰- درجه سانتی گراد برای اکثر گونه ها و ارقام گردو مضر است. گزارش شده که بین میزان مقاومت به سرما بین ژنوتیپ، نوع اندام، سن و مرحله رشد گیاه ارتباط وجود دارد. به طوری که برخی از ارقام گردو که از کوه های کارپاتین لهستان منشا گرفته اند و به گردوی کارپاتی معروفند به عنوان یک نژاد مقاوم به سرما شناخته شده اند و برخی معتقدند که این ژنوتیپ ها می توانند تا ۳۵- درجه سانتی گراد نیز زنده بمانند.

درخت گردو در طی یخبندان زمستانه در سلول های زنده مقاومت نشان می دهد. زیرا در طی یخبندان (دمای کم) در سلول های زنده ، نشاسته تبدیل به قند (سوکروز) می شود و فشار اسمزی در آنها بالا می رود که این روشی برای اکتساب مقاومت به سرما می باشد. اما یخ زدن و ذوب شدن متوالی به آوندهای چوب صدمه می زند و سبب انسداد آوند چوبی می شود. گردوهای ایرانی در صورتی به سرمای زمستان مقاوت نشان می دهند که سرما به تدریج در طول استراحت گیاهی اثر کند. جوانه های گردو در حالت خواب بین ۱۵ تا ۳۰ درجه سانتی گراد زیر صفر را تحمل می کنند. اما عارضه پوسته پوسته شدن تنه درخت که گاه ناشی از یخ زدگی است رخ می دهد. گزارش شده که بین عرض جغرافیایی و مقاومت به سرما ، همبستگی مثبت وجود دارد بطوری که در عرض های بالاتر می توان گردوهای مقاوم تر به سرما یافت. لذا می بایست در موقع کاشت به نوع ژنوتیپ از نظر میزان مقاومت به سرما و میزان نیاز سرمایی توجه داشت به طوری که در مناطقی با زمستان های بسیار سرد، باید ارقامی کشت شود که به سرمای زمستان مقاومت کافی داشته باشند. این ارقام باید زودرس باشند و زود خزان کنند تا در اوایل زمستان در خواب عمیق باشند. هم چنین بروز دماهای زیر صفر و یخبندان در اوایل بهار سبب سرمازدگی شاخه های سال جاری و به خصوص گل ها می شود. لذا انتخاب ارقام دیر برگده می تواند یکی از اهداف برنامه های اصلاحی باشد.

خاک

گردو در هر نوع خاکی رشد می کند اما خاک های آهکی ، فشرده و یا شرایط خشک را نمی پسندد و pH مناسب برای آن ۶/۵ تا ۷/۵ ذکر گردیده است. این درخت خاک های عمیق (حدوداً ۱۲ متر عمق) ، شنی لومی و یا رسی لومی را ترجیح می دهد. شوری خاک را حداکثر تا ۴ میلی موس بر سانتی متر تحمل می کند و به شرایط غرقابی خاک حساس است و رطوبت زیاد خاک سبب پوسیدگی ریشه و طوقه و ریزش گل ها و میوه ها می گردد. خاک زیرین باید عاری از سنگ، رس سفت و لایه غیر قابل نفوذ باشد. قبل از کاشت نهال ها می بایست تجزیه شیمیایی خاک در عمق های صفر تا ۳۰ سانتی متری ، ۳۰ تا ۶۰ سانتی متری، ۶۰ تا ۹۰ سانتی متری و ۹۰ تا ۱۲۰ سانتی متری انجام شود.