



سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

تاریخ: ۹۳/۱۲/۰۵

شماره: ۵۷۱۳/۱۱/۲۴۶

پیوسته: دارد

بِسْمِہِ تَعَالٰی

دورنگار

جناب آقای مهندس سیدپور

معاون محترم تولیدات گیاهی سازمان جهاد کشاورزی استان تهران

موضوع: ارسال دستورالعمل فنی کاشت و داشت صنوبر جنوب شهر تهران

با سلام و احترام

پیرو جلسه مورخه ۹۳/۱۱/۲۹ به پیوست دستورالعمل فنی کاشت و داشت صنوبر و طرح توسعه زراعت چوب در اراضی جنوب شهر تهران (شهر ری) با استفاده از آبهای نامتعارف جهت استحضار و دستور مقتضی ایفاد می‌گردد.

عادل جلیلی

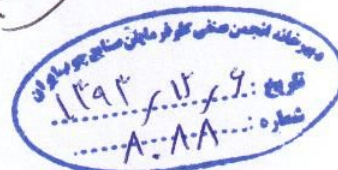
رئيس مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

Q. 5

رونوشت:

جناب آقای عبدالعظیم آقاجانی دبیر محترم انجمن کارفرمایان صنایع چوب ایران جهت استحضار

۱-
بیت
امیرالدین، بیت میرزا علی محمد، بیت ابن شکر علی
۹۳۱۲۶



آدرس: اتوبان تهران - کرج، خروجی پیکان شهر، انتهای خیابان بیست و نهمی درم، بلوار مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

صندوق پستی ۱۱۶-۱۳۱۸۵، تلفن: ۰۲۲۷۸۷۲۸۲-۵، دورنگار: ۰۲۲۷۹۶۷۵-۵ E-mail: info@rifr-ac.ir (پست الکترونیکی)

زمستان ۱۳۹۳

الف) نیازهای اولیه

آب: بیشتر درختان صنوبر نیاز آبی بالایی را دارند. برای دستیابی به رشد مطلوب و صنعتی گونه بایستی نیازهای آبی آن با حجم مناسب و در دفعات کافی تامین شود. نیاز آبی این گونه دستکم تا ۱۵-۱۲ هزار متر مکعب آب به ازای هر هکتار صنوبر کاری و در طول دوره رویش برآورد شده است که بایستی در فواصل ۴ تا ۶ روز در اختیار درختان قرار گیرد. بدیهی است در مناطق برخوردار از بارش های تابستانه قسمتی از نیاز گیاه می تواند از این طریق تامین گردد. بطور کلی خشک بودن بستر کاشت و پای نهال و درخت چنانچه بیش از یک هفته طول بکشد سبب خسارت دیدن درختان می شود

خاک: خاک عمیق، غنی و زراعی برخوردار از منابع آلی و معدنی، سبک، با تهویه مناسب برای رشد این گونه مورد نیاز است

اقلیم: با توجه به نیازهای آبی و خاکی و حساسیت گیاه به خشکی و گرمای تابستانه، مناسبترین اقلیم برای کاشت و پرورش این گونه اقلیم معتدل و مرطوب، مشابه مناطق مرطوب استان گیلان است. در این اقلیم این گونه در صورت فراهم بودن خاک مناسب و مراقبت های مورد نیاز به رشد بهینه دست یافته و چوب صنعتی و ارزشمندی را تولید نماید. با این حال در مناطق خشک و نیمه خشک استفاده از گونه ها و کلنهای مناسب و سازگار امری ضروری است.

شرایط زمین: زمین های سنگلاخی، شیبدار، باتلاقی و ماندابی برای کاشت این گونه مناسب نیست.

اراضی مسطح و هموار که دارای زه کش مناسب باشند برای کاشت این درختان توصیه می شود

مواد آلی و شیمیایی: درختان صنوبر به سبب رشد سریع و تولید ماده آلی فراوان نیاز به مواد غذایی مناسب دارند. کاربرد انواع کودهای دامی و گیاهی و کاربرد انواع کودهای شیمیایی بسته به شرایط خاک منطقه در تمامی دوره رویش درختان و به ویژه در سنین ۱ تا ۵ سال توصیه می شود.

ب) کاشت

آماده سازی زمین: حذف سنگ ها بزرگ و کلوخ های موجود در عرصه ، شخم عمیق، اضافه کردن کود، هموار سازی و تسطیح از اقدامات اساسی برای آماده سازی عرصه است. سپس بر حسب فاصله کاشت ($1/5 * 2$ متر) اقدام به ایجاد جوی و پشته جهت آبیاری بویژه در مناطق نیمه خشک می گردد.

خزانه تولید نهال: با وجودی که امکان خرید نهال وجود دارد لیکن در صورت موجود نبودن نهال کافی در منطقه بهتر است از خریداری و انتقال نهال از مناطق دیگر و به ویژه اقلیم های دیگر به منطقه مورد نظر برای کاشت اجتناب کرده ونهال های مورد نیاز را در همان منطقه اصلی تولید نمود. برای اینکار می توان از پایه های ارزشمند، سالم و عاری از آفات و بیماریها قلمه گیری نموده و در عرصه خزانه کاشت. بدیهی است با مراقبت های لازم می توان نهال های با کیفیت برای کاشت در عرصه اصلی تولید نمود

مشخصات نهال مناسب: سن یک نهال مناسب باید یکساله (ریشه و ساقه یکساله) یا دو ساله (ریشه دوساله و ساقه یکساله) باشد. از لحاظ ابعاد، نهالها باید از ارتفاعی معادل $1/5$ تا $2/5$ متر و قطر یقه بیش از 10 میلیمتر برخوردار باشد. به لحاظ کیفی نهال باید دارای تاج متقارن، فرم ساقه صاف و مستقیم و با جوانه انتهایی سالم باشد. همچنین نهال باید عاری از آفات بویژه پروانه گالزا، شته مومی، سوسک چوبخوار و بیماریهای قارچی باشد.

چاله کاشت: چاله کاشت بایستی از قطری معادل 60 تا 80 سانتیمتر و عمق 60 سانتی برخوردار باشد. خاک درون چاله بایستی مخلوطی از خاک سبک به همراه مواد آلی و کود پوسیده باشد.

زمان کاشت: بهترین زمان کاشت بسته به محل کاشت فرق می کند. با این وجود بهتر است یک ماه قبل از شروع فعالیت های حیاتی گیاه نسبت به کاشت آن اقدام کرد.

(ج) داشت:

آبیاری: در مناطق کم باران و نیمه خشک آبیاری مناسب بطوری که آب پیرامون ساقه درخت را فرا گرفته و برای دست کم یک ساعت در این حال باقی بماند ضروری است. نوبت‌های آبیاری بایستی به نحوی تنظیم گردد تا خاک پای درختان بیش از دو روز کاملاً خشک نباشد. در فصول گرم آبیاری با فواصل کمتر الزامی است. در صورت فواصل زیاد آبی و یا حجم کم آب، واکنش‌های درختان بصورت پلاسیدگی برگ‌ها و تغییر رنگ و ریزش برگ‌ها خود را نشان می‌دهد که لطمات بسیاری را به گیاه وارد می‌کند. احداث جوی و پشته و تشتک پای درختان و پاکسازی این قسمت‌ها توصیه می‌شود.

کوددهی: کوددهی با کودهای شیمیایی در صورت نیاز و کمبود عناصر خاک بخصوص در خزانه و سنین ۱ تا ۵ سالگی توصیه می‌شود. کودهای ازته و ترکیبی برای این گونه مناسب است. استفاده از کودهای آلی به ویژه اگر با خاک مخلوط شود بسیار مناسب است.

مبارزه با علف‌های هرز: مبارزه با علف‌های هرز مزارع به ویژه در سنین کم و کوچک بودن نهال‌ها از ضروریات است. این گیاهان ناخواسته آب و مواد غذایی گیاه را جذب نموده و برای درختان مزاحمت‌های بسیاری ایجاد می‌کنند.

هرس: حذف شاخه‌های خشک شده و مزاحم و ناخواسته روی تنه درختان سبب خوش فرمی تنه و تولید چوب صنعتی می‌شود لذا توصیه می‌شود پس از سن ۴ سالگی هر ساله شاخه‌های خشک از قسمت پایین تنه هرس شوند.

(د) برداشت

سن مناسب: سن مناسب برداشت این درختان بسته به هدف کاشت، نوع مصرف برای صنایع و ابعاد چوب مورد نیاز فرق می‌کند. در اقلیم مناسب (مشابه مناطق مرطوب گیلان) و در کشت‌های فاصله‌ای در صورت رعایت اصول فنی کاشت و داشت، این درختان پس از ۸ سالگی قابلیت قطع و برداشت را

دارا هستند. با این وجود به طور میانگین سن ۱۰ سالگی نیز برای قطع و برداشت این درختان توصیه می گردد. همچنین در کشت‌های با تراکم آبوه، بهره برداری با دوره های کوتاه مدت (۴-۶ سال) نیز برای مصارف مختلف مانند نئوپان، خمیر کاغذ و غیره انجام می گردد.

میزان تولید: بسته به مناطق مختلف مقدار تولید درختان صنوبر متفاوت است. میانگین عملکرد تولید برای گونه های پرمحصول و سازگار با کشت های فاصله ای پس از ۱۰ سال به ۳۰-۳۵ متر مکعب در هکتار و در سال میباشد. در کشت های آبوه با دوره های بهره برداری کوتاه مدت عملکرد تولید افزایش خواهد یافت.