

مقایسه نیاز آبی کلون‌های مختلف صنوبر اور آمریکانا

رؤیا طیار۱، داوود آزادفر ۲، زهره سعیدی ۳

۱دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، Royatayyari628@yahoo.com
۲دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، Azadfar.d@gmail.com
۳دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، Saeedizohre@gmail.com

چکیده

زراعت گونه‌های تندرشد مانند صنوبر یکی از راهکارهای مهم کشورهایی با مساحت کم جنگل‌های طبیعی جهت تولید چوب است. گونه‌ی صنوبر اور آمریکانا (*Populus euramericana*) از گونه‌های مهم زراعت چوب غیر بومی در کشور ما به شمار می‌رود. به طور کلی جنس صنوبر به تنش کم آبی حساس بوده بنابراین درک واکنش آن به خشکی و تحمل آن دارای اهمیت فراوان است. این پژوهش به منظور ارزیابی چهارکلن مختلف صنوبر اور آمریکانا به صورت آزمایش فاکتوریل دو عامله در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۱۰ تکرار انجام گرفت و مصرف آب در سطوح مختلف تنش تا زنده مانی صد در صد نهال‌ها اندازه گیری شد، نتایج نشان داد کلن‌های P.e.476، P.e.1214 میزان مصرف آب کمتر در سطوح ۵۰ درصد ظرفیت

زراعی می‌توانند زنده مانی صد درصد داشته

واژه های کلیدی

زراعت چوب، صنوبر، نیاز آبی،

مقدمه

صنوبر به عنوان گونه ای تندرشد از جمله درختانی است که به دلیل دارا بودن صفاتی مانند قدرت تولید جست فراوان، نیاز به مراقبت کم، دامنه اکولوژیکی به نسبت زیاد، امکان دورگ گیری، دوره بهره برداری کوتاه مدت و غیره می تواند با کاهش فشار برداشت چوب نقش بسیار مهمی در حفظ و صیانت از عرصه های جنگلی کشور ایفا نماید [9].

رویش صنوبرها در مراحل مختلف رویشی متأثر از سرشت ذاتی گونه ها و کلن های مختلف است [4]. آب به همراه نور و خاک از اصلی ترین عامل ها در مراحل مختلف رویش گیاه از جوانه زنی بذر تا استقرار نهال جوان و ادامه مراحل رویشی آن است. [2]. با وجود اهمیت بسیار زیاد تولید چوب در خارج از عرصه های جنگلی و با توجه به توان و قابلیت های مناسب صنوبرها برای تولید چوب در این عرصه ها، با توجه به شرایط کم آبی بیشتر نقاط کشور و وجود دوره های کم آبی و خشکسالی، بسیاری از عرصه ها فقط به دلایل فوق به کشت صنوبر و تولید چوب اختصاص داده نشده و بایر مانده اند [3]. نیاز آبی یا به عبارتی تبخیر- تعرق و چگونگی واکنش گیاه به تنش خشکی، مهمترین عامل محدود کننده در توسعه پوشش گیاهی است. منظور از تبخیر- تعرق، برآورد مقدار آبی است که باید به هر پوشش گیاهی داده شود تا در طول دوره رویش صرف تبخیر و تعرق

کند و بدون آنکه با تنش آبی مواجهه شود، رشد خود را تکمیل و حداکثر مقدار محصول را تولید کند [1, 6, 13]. تنش بیش از اندازه آب در گیاه، کاهش تعرق خواهد بود که به دنبال آن در جذب CO₂ و ساخت مواد غذایی محدودیت ایجاد شده و منجر به کاهش رشد و افزایش مرگ و میر گیاه خواهد شد [10].

گونه های چوبی می توانند در شرایط کمبود آب، بقایای خود را با بدست آوردن توان استفاده حداکثری آب مانند بهره برداری مستمر از منابع آب با توسعه ریشه و یا با حداقل رساندن اتلاف آب بافت ها از طریق تغییر در ساختار مورفولوژیکی خود (شامل بستن روزنه ها، تغییر در ساختار ظاهری برگ، ریزش برگ ها) حفظ نمایند [7]. منابع اطلاعاتی متعددی درباره نیاز آبی و رفتارهای مورفولوژیکی و فیزیولوژیکی گیاه در مواجهه با تنش های محیطی از جمله تنش خشکی وجود دارد. محققان مختلف بر حسب شرایط اکولوژیکی کشور خود تحقیقاتی را انجام داده و اطلاعاتی را در این زمینه منتشر کرده اند [1, 5, 8].

در تحقیق راد و همکاران (۱۳۸۹) نیاز آبی و تابع تولید اکالیپتوس در شرایط اقلیمی خشک مورد بررسی قرار گرفته است، نتایج حاصل حکایت از این داشت تنش خشکی موجب بهبود کارایی مصرف آب شد به گونه ای که تیمارهای ۷۰ درصد و ۴۰ درصد ظرفیت زراعی با تیمار ۱۰۰ درصد ظرفیت زراعی اختلاف معنی داری نشان دادند. نتایج به دست آمده نشان داد که مقدار تبخیر- تعرق گیاه به طور کامل به موجودی آب در خاک وابسته است، با افزایش مقدار رطوبت خاک، مقدار تبخیر تعرق افزایش یافته و موجب بهبود تابع تولید گیاه می شود [11]. همچنین در تحقیقی دیگر راد و همکاران (۱۳۹۰) در تعیین نیاز آبی تاغ نتایج نشان داد وزن خشک زیست توده تولیدی و نسبت شاخه به ریشه با کاهش میزان رطوبت خاک کاهش می یابد [12].

صنوبر از نظر محیط زیست و اقتصادی بسیار مهم بوده و به عنوان گونه سریع الرشد از جمله درختانی است که از دیرباز مورد توجه کشاورزان قرار داشته است همچنین جنس شناخته شده ای است که به خشکسالی حساس است. در نتیجه، درک واکنش آن به کم آبی و تحمل آن به با توجه ضرورت جنگل کاری در کشورمان که مناطق وسیعی از آن را مناطق خشک نیمه خشک در بر گرفته، ضروری است. هدف از انجام این تحقیق معرفی کلن های برتر گونه ی صنوبر