

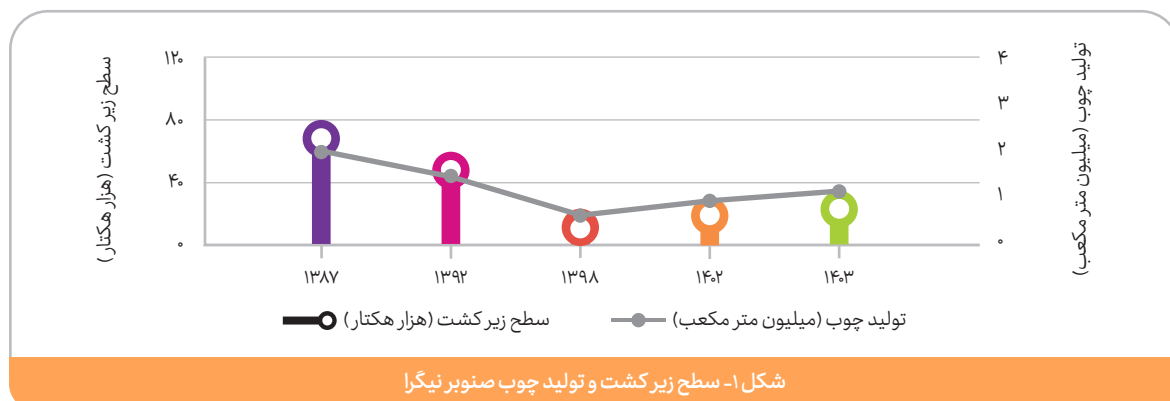


رقم صنوبر سالاری با سازگاری و عملکرد تولید حجم چوب بالا مناسب کاشت در مناطق شمال شرق، مرکزی، غرب و شمال غرب کشور

رفعت‌اله قاسمی، علیرضا مدیررحمتی^۱، احمد همتی^۱، محسن کلاگری^۱، رضا باقری^۱، مهری باب‌مراد^۱، آزاده صالحی^۱، فاطمه احمدلو^۱، فرهاد اسدی^۲، غلامرضا گودرزی^۳، بایزید یوسفی^۴، طه مجیدی^۵، محمود طالبی^۶، غلامعلی غلامی^۷، مصطفی زارعی لطفیان^۸، فرهاد جهانپور^۹، یونس رستمی‌کیا^{۱۰}، فریدون بلندبخت^{۱۱}، زنده‌یاد ابوالفتح‌سالاری^{۱۲}، علی خداکریمی^{۱۳}، علی بزرگمهر^{۱۳}

۶ بیان مسئله

اجرای طرح تنفس و ممنوعیت بهره‌برداری از جنگل‌های طبیعی شمال کشور، به دلایل زیست‌محیطی، و هم‌چنین فعالیت نکردن اکثر کارخانه‌های صنایع چوب به دلیل کمبود مواد اولیه، مسئولان و دست‌اندرکاران این حوزه را بر آن داشته است تا تولید بیشتر چوب در خارج از عرصه‌های جنگلی، یا به عبارت دیگر زراعت چوب با استفاده از گونه‌های تندرشد، را به عنوان یکی از راهکارهای اصلی در سیاست‌گذاری‌های آینده مدنظر قرار دهند. در میان درختان تندرشد، گونه‌های جنس صنوبر (*Populus*) به دلیل برخورداری از ویژگی‌های ممتاز، همواره جایگاه ویژه‌ای در میان تولیدکنندگان چوب داشته‌اند. درختان صنوبر از نظر جنگل‌شناسی و تولید چوب، از مهم‌ترین گونه‌های این جنس به شمار می‌روند و به دلیل توان بالای تولید چوب تجاری و صنعتی، به‌طور گسترده در جنگل‌های دست‌کاشت، به‌ویژه در مناطق دارای اقلیم‌های سرد و معتدل، کشت و گسترش یافته‌اند. در چنین شرایطی، معرفی کلن‌های صنوبر با

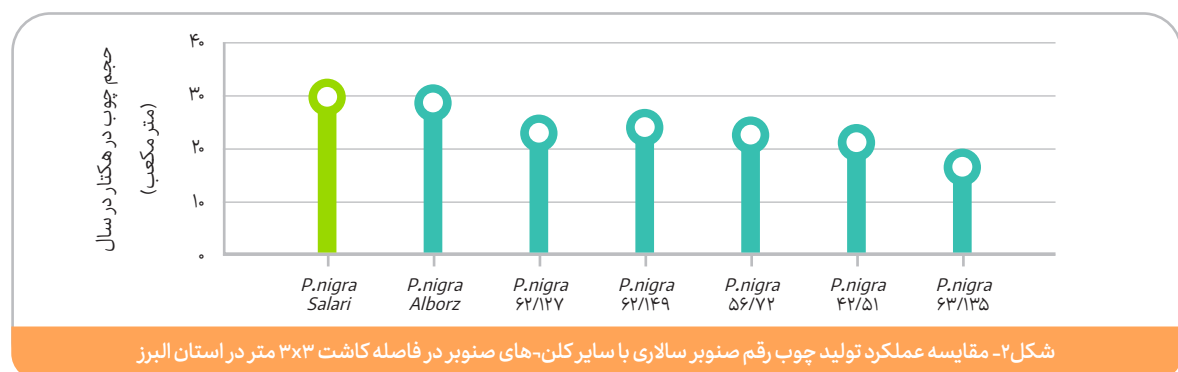


۱- موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور ۲- مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان مازندران ۳- مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان زنجان ۴- مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کردستان ۵- مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان گلستان ۶- مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان چهارمحال بختیاری ۷- مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان گیلان ۸- مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان همدان ۹- مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان لرستان ۱۰- مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل ۱۱- مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمانشاه ۱۲- مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان غربی ۱۳- مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان خراسان شمالی

عملکرد بالای تولید چوب و سازگار با شرایط اقلیمی خشک و نیمه خشک، به ویژه در خارج از جلگه های ساحلی شمال کشور، می تواند ضمن کاهش فشار بر جنگل های طبیعی، بخش قابل توجهی از مواد اولیه مورد نیاز صنایع چوبی کشور را تأمین نماید (شکل ۱).

۶ معرفی دستاورد

به منظور آزادسازی و معرفی رقم صنوبر سالاری (*Populus nigra* L. cv. ۶۲/۱۵۴)، ابتدا این رقم به همراه تعدادی دیگر از کلن های تاج بسته و شناسنامه دار گونه نیگرا که پیش تر از طریق کمیسیون بین المللی صنوبر وابسته به سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد به کشور وارد شده بودند، در خزانه انتخاب اولیه و نیز در کشت های فاصله ای در استان های مختلف کشور با شرایط آب و هوایی متنوع، تحت آزمایش های سازگاری قرار گرفت. در نهایت، رقم صنوبر سالاری در مقایسه با سایر کلن ها، از نظر تولید چوب و هم چنین مقاومت به آفات و بیماری ها، عملکرد مطلوب تری از خود نشان داد. براساس نتایج به دست آمده، میانگین عملکرد تولید چوب رقم صنوبر سالاری و رقم بومی (*Populus nigra* L. CV. ۴۲/۷۸) در طول سال های مورد مطالعه به ترتیب ۳۳ و ۲۴ مترمکعب در هکتار در سال بود که بیانگر ۳۸ درصد افزایش عملکرد تولید چوب رقم سالاری نسبت به رقم بومی است. هم چنین این رقم در برابر آفات مکنده از جمله شته مومی (*Phloeomyzus passerinii*) و سنک صنوبر (*Monoteria unicastata*) مقاومت کامل از خود نشان داده است. قابلیت تولید چوب در سیستم های بهره برداری کوتاه مدت (حدود ۶ سال) برای مصارف خمیر کاغذ و تخته خرده چوب، و نیز سیستم های میان مدت (۱۰ تا ۱۲ سال) برای تولید الوار و کاربرد در صنایع مبلمان و ساختمانی، از دیگر ویژگی های مهم این رقم به شمار می رود. رقم صنوبر سالاری از پتانسیل کشت در سطحی حدود ۳۰ هزار هکتار از صنوبرکاری های اغلب مناطق شمال شرق، شمال غرب، غرب و استان های مرکزی کشور با اقلیم های نیمه خشک سرد و معتدل برخوردار است (شکل ۲).



۶ فرایند تجاری سازی دستاورد

آزادسازی رقم صنوبر سالاری در سال ۱۴۰۰ انجام شد و تا پایان سال ۱۴۰۳، نزدیک به ۶ میلیون قلمه از این رقم در اغلب ایستگاه های تحقیقاتی مستعد واقع در خارج از مناطق شمالی کشور تکثیر و در اختیار نهالستان های بخش دولتی و خصوصی قرار گرفت. این قلمه ها پس از تبدیل به نهال، از طریق شبکه نهالستانی کشور، در اختیار صنوبرکاران قرار گرفته و بدین ترتیب، بخش عمده ای از نیاز کشور به نهال صنوبر تأمین شد. در حال حاضر، رقم صنوبر سالاری از درصد نفوذ بالایی (حدود ۷۰ درصد) در استان های خارج از شمال کشور، به ویژه استان آذربایجان غربی، برخوردار است. ظرفیت بالای تولید چوب این رقم نقش مؤثری در ایجاد اشتغال در زنجیره های مختلف تولید، از جمله تولید نهال، کاشت، برداشت، حمل و نقل و هم چنین صنایع چوب و کاغذ کشور ایفا کرده است.

۶ پتانسیل اقتصادی و اثر بخشی

- ۱ پیش بینی افزایش سطح زیر کشت به ۳۰ هزار هکتار
- ۲ پیش بینی افزایش عملکرد تولید چوب در واحد سطح نسبت به رقم بومی به میزان ۹ مترمکعب در هکتار در سال (معادل ۵۸۵۰ کیلوگرم در هکتار در سال)
- ۳ پیش بینی افزایش تولید به میزان ۲۷۰ هزار مترمکعب چوب (معادل ۱۷۵۵۰۰ تن) به ارزش اقتصادی تقریبی ۱۷۵۵ میلیارد ریال در سطح ۳۰ هزار هکتار