



سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور



سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
معاونت آموزش و ترویج



مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

# وضعیت صنوبرکاری در استان کردستان



۱۴۰۱

## اهمیت صنوبر کاری در استان کردستان

✓ سابقه صنوبر کاری در استان کردستان به حداقل دو قرن پیش برمی‌گردد. این استان به دلیل شرایط مستعد اقلیمی، یکی از مناطق مناسب صنوبر کاری در کشور است.

✓ به دلایلی مانند کاهش بارندگی و درآمد کمتر صنوبر کاری سنتی در مقایسه با محصولات کشاورزی، سطح صنوبر کاری‌های استان کردستان طی ۲۵ سال گذشته حدود ۹۰ درصد کاهش یافته است. هم‌اکنون این استان با ۱۰۶۸ هکتار صنوبر کاری، رتبه هشتم کشور را از نظر مساحت به خود اختصاص داده است.

✓ توسعه صنوبر کاری اصولی با رقم‌های اصلاح شده و فاصله مناسب کاشت (۲×۲ یا ۳×۳ متر مربع) در استان کردستان با افزایش حدود دو برابری حجم برداشت می‌تواند هم به اشتغال‌زایی مولد منجر شود و هم تخریب جنگل‌ها و مراتع را کاهش دهد. در همین راستا، قرار است ۷۰ تا ۸۰ درصد از سهم ۱۲ میلیونی استان کردستان از «پویش مردمی کاشت یک میلیارد درخت» به صنوبر کاری اختصاص یابد.

## وضعیت صنوبر کاری‌های استان کردستان

✓ شهرستان سنندج به‌عنوان قطب صنوبر کاری در استان، حدود یک‌سوم مساحت صنوبر کاری‌های کردستان را به خود اختصاص داده است. شهرستان‌های کامیاران و سقز نیز در رتبه‌های بعدی قرار دارند، در حالی که قروه، دهگلان و بانه جزو شهرستان‌های با مساحت اندک صنوبر کاری (هر کدام کمتر از پنج درصد) هستند.

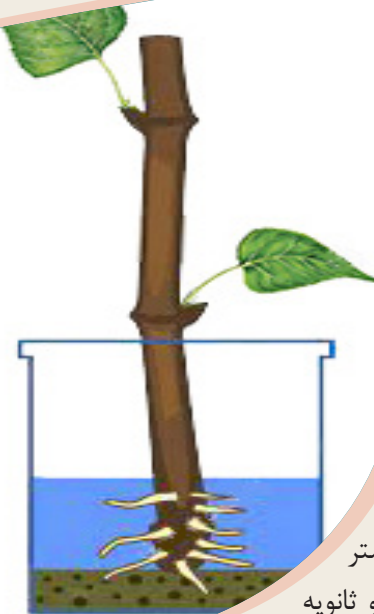
✓ بیشتر از ۹۰ درصد صنوبر کاری‌های استان کردستان با گونه تبریزی (*Populus nigra*) و بقیه با کبوده (*P. alba*) انجام شده است.

- ✓ روش مرسوم صنوبر کاری در استان، کاشت قلمه‌ها از رقم‌های محلی به صورت گروهی یا در حاشیه نهرها و زمین‌های زراعی است.
- ✓ قلمه‌های صنوبر در استان اغلب به صورت متراکم و با فاصله کم ( $۰/۳ \times ۲$  تا  $۰/۳ \times ۳$  متر مربع) کاشته می‌شوند که درصد زنده‌مانی درختان و تولید چوب را کاهش می‌دهد.
- ✓ آبیاری صنوبرهای کاشته شده در استان کردستان اغلب سنتی و به شیوه‌های جوی و پشته یا غرقابی با دور آبیاری دو هفته یکبار در فصل تابستان انجام می‌شود.

- ✓ حجم قابل برداشت چوب صنوبر در استان حدود ۳۰ هزار متر مکعب در سال است. با توجه به وجود فقط ۲۰ کارخانه و کارگاه چوب‌بری در کردستان، اغلب چوب‌های صنوبر به خارج از این استان به ویژه استان‌های گیلان و مازندران صادر می‌شوند.

### **ظرفیت‌های بالقوه توسعه صنوبر کاری در استان کردستان**

- ✓ وجود حدود سه هزار کیلومتر رودخانه اصلی و انشعاب‌های اولیه و ثانویه در استان و امکان صنوبر کاری در حاشیه آن‌ها
- ✓ وجود ظرفیت نهالستان‌های دولتی در استان برای تولید بیشتر از دو میلیون قلمه صنوبر در سال



✓ امکان توسعه زراعت چوب با استفاده از آب‌های نامتعارف در مجاورت شهرهای بزرگ استان (مانند سنندج، سقز و مریوان) با توجه به تصفیه سالانه بیشتر از هفت میلیون متر مکعب آب نامتعارف در ۹ تصفیه‌خانه فاضلاب استان

✓ امکان ترویج زراعت چوب با استفاده از معرفی نمونه‌های موفق صنوبرکاری استان مانند صنوبرکاری روستای مران بالا در شهرستان دیواندره و زراعت چوب روستای پایگلان در شهرستان سروآباد

✓ وجود بازار مصرف و امکان صادرات چوب صنوبر برای هر سه دوره بهره‌برداری کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت

### دوره بهره‌برداری

صنوبرکاری‌های استان کردستان را از نظر سن بهره‌برداری



می‌توان به سه دسته کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت تقسیم‌بندی کرد. ویژگی‌های هر یک از آن‌ها در جدول زیر ارائه شده است.

ویژگی‌های صنوبرکاری با دوره‌های مختلف بهره‌برداری در استان کردستان

| دوره بهره‌برداری              | کوتاه‌مدت   | میان‌مدت                                    | بلندمدت                                     |
|-------------------------------|---|---|---|
| سن بهره‌برداری                | ۳ تا ۴ سال  | ۸ تا ۱۲ سال                                 | ۱۵ تا ۲۰ سال                                |
| فاصله کاشت<br>(متر مربع)      | ۰/۳×۲ تا ۰/۳×۳  | ۱/۵×۲ تا ۲×۲                                | ۲×۴ تا ۲×۵                                  |
| تراکم کاشت<br>(اصله در هکتار) | ۱۵۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰  | حدود ۲۵۰۰                                   | حدود ۱۰۰۰                                   |
| کاربرد چوب                    | برداشت محصولات باغی، ساخت دسته‌بیل و دسته کلنگ و صنایع نئوپان | صنایع روکش، خمیر و کاغذ، تخته‌لایه و مبلمان | صنایع روکش، خمیر و کاغذ، تخته‌لایه و مبلمان |

در مقایسه بین سه دوره بهره‌برداری ذکر شده، صنوبرکاری با رقم‌های اصلاح‌شده و دوره بهره‌برداری میان‌مدت سبب کسب سود بیشینه می‌شوند.

در دوره برداشت بلندمدت نیز می‌توان با رعایت فاصله مناسب کاشت (۲×۴ تا ۲×۵ متر مربع) از کشت تلفیقی به‌صورت دالانی،



نواری، ردیفی یا باغ خانگی استفاده کرد. منظور از کشت تلفیقی، تولید هم‌زمان چوب و محصولات زراعی به صورت کاشت این محصولات به‌ویژه انواع بومی با صرفه اقتصادی زیاد مانند گندم، نخود و یونجه بین ردیف‌های صنوبر است. برای اینکه تاج پوشش درختان، مانع دسترسی محصولات زراعی به نور نشود، کشت تلفیقی فقط در چند سال اول صنوبرکاری توصیه می‌شود.



نشر آموزش کشاورزی

### عنوان: وضعیت صنوبرکاری در استان کردستان

ناظر: کمیته علمی نهضت مردمی تولید و کاشت یک میلیارد نهال

نویسندگان: شیدا خسروی، مازیار حیدری، بایزید یوسفی، محسن کلاگری

همکاران: مهدی پورهایمی، محمد متینی‌زاده، فاطمه عباسپور، فیروزه حاتمی

نظارت بر تنظیم چاپ و نشر: ویدا همتی، فتح‌اله بهرامی

طراحی و صفحه آرایی: سبا سادات کرمانی پوربقای

ناشر: نشر آموزش کشاورزی - دفتر شبکه دانش و رسانه‌های ترویجی

شمارگان: محدود

نوبت چاپ: اول / ۱۴۰۳

مسئولیت درستی مطالب با نویسندگان است.

شماره ثبت در مرکز فن آوری اطلاعات و اطلاع‌رسانی کشاورزی ۶۵۳۳۴ به تاریخ ۱۴۰۳/۰۲/۱۲ است.

نشانی: تهران، خیابان آزادی، بین نواب و رودکی، پلاک ۲۰۵، معاونت آموزش و ترویج کشاورزی، طبقه ۱۲

تلفن: ۶۶۴۳۰۴۶۵ | تلفکس: ۶۶۴۳۰۴۶۴ | کد پستی: ۱۴۵۷۸۹۶۶۸۱